

**关于湖南崇德科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函中有关财务事项的说明**



天健会计师事务所

Pan-China Certified Public Accountants

目 录

一、关于同业竞争·····	第 1—11 页
二、关于收入·····	第 11—60 页
三、关于客户·····	第 60—99 页
四、关于营业成本·····	第 99—119 页
五、关于供应商·····	第 119—134 页
六、关于毛利率·····	第 134—153 页
七、关于期间费用·····	第 154—175 页
八、关于应收票据·····	第 175—185 页
九、关于应收账款·····	第 185—196 页
十、关于存货·····	第 196—223 页
十一、关于在建工程及固定资产·····	第 223—235 页
十二、关于财务内控·····	第 235—242 页
十三、关于生产模式·····	第 242—251 页
十四、关于资金流水·····	第 251—274 页

关于湖南崇德科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕2-149 号

深圳证券交易所：

我们已对《关于湖南崇德科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2022〕010094 号，以下简称审核问询函）所提及的湖南崇德科技股份有限公司（以下简称崇德科技或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于湖南崇德科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2022〕2-38 号）。因崇德科技补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于同业竞争，申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人控股股东、实际控制人控制的香港企业 FAME GLORY ENTERPRISES LIMITED (崇德企业有限公司) 主要从事 SKF 轴承产品的经销业务，与发行人子公司崇德传动的业务存在一致性。崇德企业有限公司已于 2021 年 3 月 19 日予以解散。除崇德企业有限公司外，公司实际控制人控制的湖南崇德控股有限公司于 2020 年 11 月注销。

(2) 保荐工作报告显示，崇德企业有限公司 2017 年 4 月至 2018 年 3 月、2018 年 4 月至 2019 年 3 月、2019 年 4 月至 2020 年 1 月营业收入分别为 1,677.36 万元(港币，下同)、3,554.35 万元、1,604.08 万元，净利润分别为 71.51 万元、154.49 万元、33.41 万元。崇德企业有限公司自 2020 年 1 月起未再开展经营。

第 1 页 共 274 页

请发行人：(1)说明崇德企业有限公司从事 SKF 轴承产品经销业务的背景及经营概况，该项业务是否已取得 SKF 相关合法销售授权，如否，说明该业务的合法合规性，是否对公司经销 SKF 轴承产品业务产生重大不利影响。

(2)说明未将崇德企业有限公司相关业务纳入公司体内发展的合理性，产品销售毛利率与公司境内经销的比较情况，该企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动但迟至 2021 年 3 月方予以解散的合理性。

(3)崇德企业有限公司相关收入是否经审计，是否已体现全部收入；对照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的要求，说明前述事项是否构成存在重大不利影响的同业竞争。

(4)注销湖南崇德控股有限公司的合理性，湖南崇德控股有限公司、崇德企业有限公司与发行人、发行人客户及供应商之间的业务资金往来情况，是否存在为发行人代为承担成本费用或侵占发行人利益的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 4)

(一)说明崇德企业有限公司(以下简称崇德企业)从事 SKF 轴承产品经销业务的背景及经营概况，该项业务是否已取得 SKF 相关合法销售授权，如否，说明该业务的合法合规性，是否对公司经销 SKF 轴承产品业务产生重大不利影响

1. 崇德企业从事 SKF 轴承产品销售业务的背景及经营概况

崇德企业系公司实际控制人周少华在香港设立并 100%控股的企业。崇德企业的最初设立系周少华拟用于从事其他外贸业务。后续 SKF 产品部分客户需要从中国大陆境外采购 SKF 产品，自行报关进口，为快速满足客户此类采购要求，周少华启用该公司开展 SKF 轴承产品的大陆以外销售业务。

崇德企业报告期内从事 SKF 轴承产品销售的客户为中车株洲电机有限公司(以下简称株洲电机，中国中车股份有限公司的全资子公司)，系中国中车集团有限公司(以下简称中车集团)的关联企业。

根据香港耀进会计师事务所(BRILLIANT ASCENT CPA&CO.)出具的关于崇德企业的审计报告，崇德企业在报告期内的主要经营情况如下：

单位：万元港币

项 目	2017. 4. 1-2018. 3. 31	2018. 4. 1-2019. 3. 31	2019. 4. 1-2020. 1. 31
-----	------------------------	------------------------	------------------------

总收入	1,677.36	3,554.35	1,604.08
总负债	431.34	301.14	1.10
净资产	972.80	727.29	760.71
净利润	71.51	154.49	33.41

注 1：香港的财政年度为每年 4 月 1 日至次年 3 月 31 日

注 2：崇德企业已于 2020 年 1 月停止经营，故上述审计期间截至 2020 年 1 月 31 日

2. 崇德企业取得 SKF 销售授权的情况，说明该业务的合法合规性，是否对公司经销 SKF 轴承产品业务产生重大不利影响

崇德企业并非 SKF 的授权经销商，属于 SKF 品牌产品的一般销售、贸易商，根据崇德企业与 SKF 签订的采购协议约定，双方协议并未限制崇德企业将购入的 SKF 相关产品进行转售，崇德企业有权向客户销售 SKF 产品。

SKF 于 2022 年 3 月出具的《关于崇德企业有限公司销售 SKF 产品的确认函》确认“崇德企业在存续期间开展的 SKF 产品销售业务合法合规，未发现违反与 SKF 签署的协议的情形，未发现非法从事 SKF 产品销售业务的情形；崇德企业采购 SKF 的产品价格系根据当时的市场定价确定，定价公允且合理，账期合理，往来及时结算完毕；SKF 与崇德企业在历史上的交易系独立的市场化交易行为，不存在通过崇德企业对崇德科技或其实际控制人的利益输送的情形，不存在对崇德科技、崇德传动经销 SKF 产品等相关业务的不利影响。”

综上所述，崇德企业有权合法向客户销售 SKF 产品。根据 SKF 出具的确认文件，崇德企业在存续期间开展的 SKF 产品销售业务合法合规，未违反与 SKF 签署的协议，不存在非法从事 SKF 产品销售业务的情形。崇德企业开展的 SKF 产品销售业务，对崇德科技、崇德传动经销 SKF 产品相关业务不存在重大不利影响。

（二）说明未将崇德企业相关业务纳入公司体内发展的合理性，产品销售毛利率与公司境内经销的比较情况，该企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动但迟至 2021 年 3 月方予以解散的合理性

1. 未将崇德企业相关业务纳入公司体内发展的原因

根据《财政部 国家发展和改革委员会、工业和信息化部、海关总署、国家

税务总局 国家能源局关于调整重大技术装备进口税收政策的通知》(财关税〔2009〕55 号)、《财政部 工业和信息化部 海关总署 国家税务总局关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》(财关税〔2012〕14 号)、《财政部 工业和信息化部 海关总署 国家税务总局关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》(财关税〔2013〕14 号)等文件规定,部分符合国家政策条件的企业享受财政部的“重大技术装备制造企业免税”政策,经企业申请后享受重大技术装备的免税进口额度。因此,部分具备前述税收优惠资格的客户在采购 SKF 产品(进口设备)时希望使用其免税进口额度,故要求从大陆以外的供应商采购后办理进口报关手续。

由崇德科技履行境外投资设立香港子公司的审批程序需要较长时间,无法满足客户的时间要求,为了快速响应该类客户在境外(注:中国大陆以外,下同)的采购需求,便于客户办理报关及产品免税手续,出于手续便利、快速获取交易订单考虑,周少华先生直接启用其已经设立的香港公司崇德企业开展 SKF 轴承产品的大陆以外销售业务;后由于崇德企业客户要求供应设备的合同签署主体具有延续性,故在启用崇德企业首次与客户达成交易后未再将该部分业务纳入崇德科技体内直至 2019 年底停止承接订单,并由公司在香港设立的子公司开展类似业务,承接具有大陆以外采购需求的客户订单。

2. 产品销售毛利率与公司境内经销的比较情况

2018-2019 年,崇德企业仅向 SKF 采购滚动轴承产品,并向株洲电机实现销售。公司境内全资子公司崇德传动同样经销 SKF 滚动轴承产品,并向中车集团(含其下属企业,下同)同期间销售相同款型的滚动轴承产品,两者的采购均价及销售毛利率比较如下:

单位:元/套

项 目	崇德企业			崇德传动		
	采购单价	销售单价	毛利率	采购单价	销售单价	毛利率
2019 年度	1,552.65	1,790.18	13.27%	1,720.72	2,219.84	22.48%
2018 年度	1,597.21	1,835.68	12.99%	1,796.06	2,238.56	19.77%

注:崇德企业购销交易采用欧元结算,采购均价已按平均汇率换算成人民币单价;崇德企业已于 2020 年 1 月停止经营

从上表可知,崇德企业 2018-2019 年经销 SKF 滚动轴承产品的采购单价、

向中车集团销售毛利率均要小于崇德传动，采购单价存在小幅差异主要系境内崇德传动采购 SKF 滚动轴承产品价格含有进口关税所致；销售毛利率存在小幅差异主要系：（1）中车集团 2018-2019 年期间向香港地区崇德企业采购 SKF 滚动轴承采购量大于向境内崇德传动的采购量，规模采购量采购单价较低促使崇德企业销售定价较低；（2）2018-2019 年中车集团向香港地区崇德企业的采购结算政策主要为先款后货，而同期中车集团向境内崇德传动采购交易要求一定的结算信用账期，考虑到上述资金成本，崇德企业产品定价相对较低；（3）崇德企业无需为中车集团提前备货，无库存及资金成本，而崇德传动需要为中车集团提前备货，承担一定的库存及资金成本。上述因素导致崇德企业对中车集团的销售定价远低于崇德传动，促使崇德企业向中车集团的销售毛利率低于同期崇德传动向中车集团销售毛利率，具有合理性。

3. 崇德企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动但迟至 2021 年 3 月予以解散的合理性

（1）崇德企业的解散注销过程

崇德企业的注销过程如下：

- 1) 2020 年 9 月 30 日，崇德企业的股东做出决议，同意解散崇德企业；
- 2) 2020 年 10 月 1 日，崇德企业向香港公司注册处提交公司撤销注册申请书；
- 3) 2020 年 10 月 13 日，香港税务局出具《不反对撤销公司注册通知书》；
- 4) 2020 年 11 月 20 日，公司注册处就崇德企业申请注销事宜刊登公告，如于刊登日起 3 个月内没有收到对崇德企业撤销注册的反对，即宣布该公司的注册撤销；
- 5) 2021 年 3 月 19 日，崇德企业注销解散。

根据香港律师出具的崇德企业的法律意见《关于：按照香港法律注销香港公司之法律意见书》，崇德企业在香港法律框架下结束和注销解散香港公司的程序，符合香港法律要求，依法注销解散。

（2）崇德企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动至 2020 年 10 月提交解散的原因

2019 年底崇德科技决定启动 IPO，出于解决同业竞争事项的考虑，实际控

制人周少华决定停止崇德企业的业务经营，并由公司在香港设立公司直接开展相关业务。因此，崇德企业自 2020 年 1 月起未再开展任何经营活动，同时公司子公司崇德传动直在香港设立崇德工业有限公司(以下简称崇德工业)继续开展相关业务。

受疫情影响导致相关解散注销工作进展较为缓慢，2020 年 10 月疫情有所缓解后为进一步确保不存在通过崇德企业开展与公司相同或相似业务的可能性，实际控制人决定解散崇德企业并开始办理相关解散注销手续。

(三) 崇德企业有限公司相关收入是否经审计，是否已体现全部收入；对照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的要求，说明前述事项是否构成存在重大不利影响的同业竞争

1. 崇德企业相关收入已经审计，已体现全部收入

根据香港耀进会计师事务所(BRILLIANT ASCENT CPA&CO.)出具的关于崇德企业 2017 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 1 日期间的《审计报告》，崇德企业注销前三年的收入业经审计并出具标准无保留意见，收入已经全部体现。

根据香港律师出具的法律意见，崇德企业在注销前已取得香港税务局出具的《不反对撤销公司注册通知书》，崇德企业已经清缴所有应付的税务。

2. 根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的要求，前述事项是否不构成存在重大不利影响的同业竞争

(1) 《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 相关规定

根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的要求：“申请在创业板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐人及公司律师应结合竞争方与公司的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致公司与竞争方之间的非公平竞争，是否会导致公司与竞争方之间存在利益输送、是否会导致公司与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占公司主营业务收入或毛利的比例达 30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。公司应当结合目前经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中充分披露未来对上述构成同业竞争的资产、业务的安排，以及避免上市后出现重大不利影响同业竞争的措施。”

(2) 崇德企业与公司之间不构成存在重大不利影响的同业竞争

崇德企业与公司之间不构成存在重大不利影响的同业竞争，主要原因如下：

1) 崇德企业自 2019 年底已停止承接株洲电机订单，自 2020 年 1 月起与公司不存在同业竞争的情形

2019 年度至 2020 年 1 月崇德企业在香港地区销售 SKF 滚动轴承，崇德企业的供应商及客户与崇德传动的供应商和客户重合，构成同业情形。崇德企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动，与公司已不存在构成同业竞争的情形。

2) 报告期内，崇德企业的业务仅限于客户需自行报关办理政策性免税的业务，客户仅为株洲电机

报告期内，崇德企业的业务仅限于客户需自行报关办理政策性免税的业务，客户仅为株洲电机，因客户株洲电机需要从中国大陆境外采购 SKF 产品，并自行报关进口。由公司履行境外投资设立香港子公司的审批程序需要较长时间，无法满足客户的时间要求，为了快速响应该类客户在境外(注：中国大陆以外，下同)采购需求，便于客户自行办理报关及产品免税手续，出于手续便利、快速获取交易订单考虑，周少华先生启用其已经设立的香港公司崇德企业开展 SKF 轴承产品的大陆以外销售业务；后由于崇德企业客户要求供应设备的合同签署主体具有延续性，故在启用崇德企业首次与客户达成交易后未再将该部分业务纳入崇德科技体内，直至 2019 年底崇德企业停止承接订单，并由公司全资子公司崇德传动直接在香港设立子公司开展类似业务，承接具有大陆以外采购需求的客户订单。

3) 报告期内，崇德企业供应商仅为国际知名滚动轴承企业 SKF

报告期内，崇德企业仅向 SKF 进行采购，不存在其他供应商；SKF 系国际知名的滚动轴承企业，其产品销售政策、定价等相关信息较为公开，崇德企业向 SKF 采购滚动轴承系以公允的市场价格为基础，且主要为满足下游客户及时采购特定产品的需要而发生，与公司现有业务具有较为明确的划分，相关业务不存在直接交叉情形。崇德企业向 SKF 采购滚动轴承系以公允的市场价格为基础。故，崇德企业向 SKF 采购滚动轴承不会导致公司与竞争方之间的不公平竞争。

4) 报告期内，崇德企业销售、毛利占公司主营业务收入及毛利比例较低

报告期内，崇德企业实现的营业收入、毛利基本情况如下：

单位：万元	
项 目	2019 年度
销售收入	2,015.29
占公司主营业务收入比例	8.06%
销售毛利额	268.44
占公司主营业务毛利额比例	3.08%

注 1：崇德企业的营业收入及毛利额采用近似汇率，即期初汇率与期末汇率的平均值

注 2：崇德企业于 2020 年 1 月起未再开展经营活动

由上可知，崇德企业 2019 年度占公司主营业务收入和毛利的比例远低于 30%的水平，且自 2020 年 1 月起崇德企业未再开展经营活动，对公司不构成重大不利影响。

（3）解决同业竞争的措施

为解决同业竞争，崇德企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动，并于 2020 年 10 月向香港公司注册处递交了注销申请，2021 年 3 月 19 日完成注销。崇德企业停止经营后，控股股东、实际控制人与公司不存在构成同业竞争的情形。

综上所述，崇德企业对公司不构成《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 所述的存在重大不利影响的同业竞争。

（四）注销湖南崇德控股有限公司的合理性，湖南崇德控股有限公司、崇德企业有限公司与公司、公司客户及供应商之间的业务资金往来情况，是否存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形

1. 注销湖南崇德控股有限公司(以下简称崇德控股)的合理性

崇德控股系公司实际控制人周少华于 2020 年 4 月设立的其持股 100%的公司，于 2020 年 11 月注销。周少华设立崇德控股目的系将其作为崇德科技的控股平台，基于未来投资平台筹划、税务筹划以及家族传承等考虑，拟将其个人对崇德科技的直接持股转为由崇德控股间接持股；后由于该等股权重组可能产生的税务成本、避免与公司可能增加同业竞争等因素，该方案未实施，因此于 2020 年注销崇德控股。

崇德控股工商存续期间未实际注资、未开立银行账户、未开展实际投资经营活动，不存在剩余资产、人员安排等事项。综上，崇德控股的注销具备合理性。

2. 崇德控股、崇德企业与公司、公司客户及供应商之间的业务资金往来情况，是否存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形

(1) 崇德控股

根据中国人民银行湘潭中心支行出具的说明，崇德控股自设立至注销期间未开设银行账户，未开展任何经营活动；崇德控股与公司、公司的客户及供应商、公司及员工之间不存在业务资金往来情况，不存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形。

(2) 崇德企业

崇德企业在报告期内存在向公司供应商 SKF 采购滚动轴承并向其客户株洲电机销售的情形；崇德企业除与公司客户株洲电机及供应商 SKF 之间的业务、资金往来外，与公司、公司客户及供应商之间不存在其他资金往来，不存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形。

2. 是否存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形

根据 SKF 确认函：崇德企业采购 SKF 的产品价格系根据当时的市场定价确定，定价公允且合理，账期合理，往来及时结算完毕；SKF 与崇德企业在历史上的交易系独立的市场化交易行为，不存在通过崇德企业对崇德科技或其实际控制人的利益输送的情形，不存在对崇德科技、崇德传动经销 SKF 产品相关业务的不利影响。

根据崇德科技的全体股东(含历史股东湘电集团)的《确认函》，公司各股东均知悉实际控制人周少华设立崇德企业并从事 SKF 轴承的销售业务(主要针对有境外采购需求的客户)。崇德企业与崇德科技及其子公司崇德传动的在业务、资产、人员、财务和机构等方面保持相互独立，未发现崇德企业代崇德科技承担成本费用的情形以及损害崇德科技利益的情形。上述事项不存在损害崇德科技各股东利益的情形。

综上，崇德企业基于销售业务的购销需求与供应商 SKF、客户 CRRC 发生滚动轴承购销业务往来，相应货款资金均已结算完毕，购销交易定价公允合理。

并且崇德企业除与股东周少华之间存在出资及股权分红款往来之外，崇德企业与公司其他客户、供应商、公司及员工之间均不存在业务或资金往来的情形，不存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形。

(五) 核查程序

1. 访谈周少华设立、注销崇德控股及崇德企业的背景原因，核查两公司工商设立及注销相关资料、存续期实际经营状况、审计报告，获取香港律师出具的崇德企业的法律意见；

2. 查阅崇德企业的注册登记文件、注销文件等；访谈崇德企业报告期内的客户，了解背景原因；查阅崇德企业 2018 年度至注销前的销售台账、采购、销售合同、客户名单、发货记录、开票信息等；

3. 核查崇德控股是否开立过银行账户；获取并核查崇德企业报告期内银行账户资金流水情况，与公司客户、供应商及相关关联方、公司及员工进行匹配性比较分析；

4. 获取崇德企业采购合同，了解并评价崇德企业从事 SKF 轴承产品经销业务的合法合规情况，并访谈 SKF、就相关内容取得 SKF 的确认函；

5. 查阅及分析崇德企业审计报告、相关记账凭证、销售、采购明细账等，与境内经销业务毛利率进行对比分析，并查阅了《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 5 的要求，分析崇德企业相关事项是否构成重大不利影响的同业竞争；

6. 访谈并获取中车集团和供应商 SKF 与崇德企业、崇德传动之间购销交易定价机制，了解崇德企业是否存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形。

(六) 核查结论

经核查，我们认为：

1. 崇德企业有权合法向客户销售 SKF 产品，崇德企业在存续期间开展的 SKF 产品销售业务合法合规，未违反与 SKF 签署的协议，不存在非法从事 SKF 产品销售业务的情形；崇德企业开展的 SKF 产品销售业务对公司相关业务不存在重大不利影响；

2. 公司未将崇德企业有限公司相关业务纳入体内发展具有合理性，受交易

规模、结算方式、业务模式等差异的影响，崇德企业产品销售毛利率略低于公司境内经销产品的毛利率；崇德企业自 2020 年 1 月起未再开展经营活动但迟至 2021 年 3 月方予以解散主要系受疫情导致相关工作进展有所缓慢，具有合理性；

3. 崇德企业有限公司相关收入业经审计，已体现全部收入；相关事项不构成重大不利影响的同业竞争；

4. 注销崇德控股具有合理性；崇德控股与公司、公司客户及供应商之间不存在业务资金往来情况；崇德企业除与公司供应商 SKF 和客户株洲电机存在正常购销交易业务及相应的结算资金往来外，报告期内崇德控股、崇德企业不存在为公司代为承担成本费用或侵占公司利益的情形。

二、关于营业收入。根据申报材料，报告期内发行人内销产品在客户验收后确认收入，外销产品在完成报关并取得提单时确认收入，研发服务按履约进度确认收入；报告期内，发行人主营业务收入分别为 22,922.08 万元、24,999.06 万元、31,254.66 万元、19,945.44 万元，各类产品售价存在一定波动；发行人作为 SKF 等厂商的代理商，主要代理销售滚动轴承相关产品，实现收入分别为 7,818.46 万元、8,667.51 万元、10,938.32 万元、8,122.40 万元，收入占比分别为 34.11%、34.67%、35.00%、40.72%；此外，由于产品工艺原因，存在部分边角废料的收入。

请发行人：(1) 结合产品特点、销售合同约定、同行业公司情况等，说明内销产品出售后是否存在安装调试义务，相关收入确认时点的准确性、谨慎性；结合与外销客户签署的销售合同情况，说明执行的收入确认政策是否符合业务实质；说明报告期内研发服务收入构成情况，收入确认的具体原则，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 说明主要产品(含边角废料)的价格形成机制，2020 年滑动轴承组件平均售价较高的原因；报告期内滑动轴承总成平均售价波动相对较大的原因及合理性；产品售价及波动情况是否与同行业公司一致。

(3) 按产品类型(滑动轴承总成按卧式、立式分类；滑动轴承组件按可倾瓦、固定形线分类，下同)，说明报告期内主营业务收入构成及波动情况，特别是 2020 年相关产品收入均呈现增长趋势的原因、对主要客户的销售增长情况、同

行业公司情况。

(4) 按自产产品和代理产品分类，说明报告期内主营业务收入构成及波动情况；详细说明代理销售类业务的历史形成过程、各授权方及其基本情况、业务情况、产品情况、代理合同的主要权利义务的约定；与各授权方之间是否均为买断式代理，具体下单、采购、仓储、发货模式，资金流向和货物流向情况，发行人是否承担相关产品价格波动、损毁灭失等风险，按总额法确认收入的依据及合理性。

(5) 说明代理销售的产品与发行人自产产品的区别和联系，是否为相同客户配套使用、客户重叠情况；与自产产品相比，代理产品是否为客户使用的核心产品；结合收入占比、利润占比等情况，充分论证行业定位的准确性。

(6) 说明报告期内边角废料收入构成及波动情况；结合生产过程中各环节的材料利用率、良品率情况，说明报告期内主要原材料投入使用量、边角废料的产生量、边角废料收入之间的匹配性；材料利用率、良品率是否客观、准确，是否与同行业公司情况一致；边角废料相关收入、成本的确认、计量、归集原则，会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定；结合实际控制人、董监高等关键人员的资金流水核查情况，边角废料相关收入、成本是否已完整反映在合并财务报表中。

(7) 说明报告期内按地域外销收入的分布情况；外销收入与海关出口数据、出口退税金额的匹配情况、差异原因，是否已实现最终销售。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明对发行人报告期内收入真实性的核查情况、核查结论。（审核问询函问题 5）

（一）结合产品特点、销售合同约定、同行业公司情况等，说明内销产品出售后是否存在安装调试义务，相关收入确认时点的准确性、谨慎性；结合与外销客户签署的销售合同情况，说明执行的收入确认政策是否符合业务实质；说明报告期内研发服务收入构成情况，收入确认的具体原则，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1. 结合产品特点、销售合同约定、同行业公司情况等，说明内销产品出售后是否存在安装调试义务，相关收入确认时点的准确性、谨慎性

公司的产品主要系自产的动压油膜滑动轴承及经销的滚动轴承，是重大装

备、高精设备如重型燃气轮机、大型汽轮机、风力发电设备、高效压缩机、高速电机、泵及齿轮箱等装备的关键基础零部件。该类终端应用装备涉及的其他零部件众多，公司提供的轴承类产品为其中一种关键基础零部件，通常无需公司对终端应用主机进行安装调试。

公司根据合同约定将产品发货至客户指定地点且客户收到货物并验收合格后确认收入，公司内销产品出售后不存在安装调试义务。同行业可比上市公司内销收入确认政策如下：

公司名称	主要产品和业务	轴承终端应用领域	收入确认具体方法
申科股份	滑动轴承、工矿机电配件、机械产品及配件、电机产品(除汽车)、压缩机、发电设备、船舶配件等的研发、生产、销售	交直流电机、汽轮发电机、汽轮机、水轮机、风机、水泵、压缩机等设备	公司滑动轴承等销售业务均属于在某一时点履行的履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方(需验收的需取得客户出具的开票通知函)，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。
长盛轴承	自润滑、固体润滑、水润滑、双金属、含油粉末冶金滑动轴承、轴瓦、滑块、垫片及其半成品、结构零部件和与产品相配套的专用设备等的研发、生产、销售	汽车、工程机械、港口机械、塑料机械、农业机械等行业	对于一般境内客户，公司按照客户或订单要求将产品发送至指定仓库或由客户上门提货，客户在收到货物并验收合格后作为控制权发生转移时点，公司确认收入。
双飞股份	无油润滑复合材料、滑动轴承系列、轴承专用模具和设备、金属结构件、金属组合件的生产、销售等的研发、生产、销售	汽车制造、工程机械、液压系统、模具等机械制造行业	公司国内销售业务属于在某一时点履行的履约义务，根据合同相关条款，在客户收到货物并验收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
崇德科技	中高端滑动轴承的研发、生产和销售，为各工业领域提供轴承整体解决方案	大中型电动机、发电机、汽轮机、水轮机、各种工业泵、鼓风机、压缩机、齿轮箱等旋转机械	内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品发货至客户指定地点且客户收到货物并验收合格，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。

同行业可比上市公司的内销收入确认条件与公司基本一致，均系以客户收到货物并验收合格后作为控制权转移时点，据此作为收入确认的时点，且均未涉及到产品的安装调试义务。

综上，公司根据合同约定将产品发货至客户指定地点且客户收到货物并验收合格后确认收入，公司内销产品出售后不存在安装调试义务。相关收入确认

时点谨慎、准确，符合《企业会计准则》的相关规定。

2. 结合与外销客户签署的销售合同情况，说明执行的收入确认政策是否符合业务实质

公司与外销客户签订单次销售合同，合同约定了产品型号、数量、价款、出口方式、付款账期等内容，未对签收、验收等相关条款进行约定。

公司外销产品系自主研发的动压油膜滑动轴承，在相关产品运输至海关并完成装船报关手续取得提单、报关单等单据后，公司已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，控制权已经转移，公司在该时点确认外销产品收入。

同行业可比上市公司外销收入确认政策情况如下：

公司名称	外销收入确认具体方法
申科股份	外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。
长盛轴承	对于以 FOB、CIF 方式进行交易的境外客户，公司以货物在装运港装船时作为控制权发生转移时点。
双飞股份	公司国外销售业务属于在某一时点履行的履约义务，根据合同相关条款，将产品报关，取得提单，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
崇德科技	外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。

同行业可比上市公司的外销收入确认条件与公司基本一致，均系以装船发运取得提单、报关单作为收入确认的时点。

综上，公司外销模式下执行的收入确认政策符合公司业务实质和《企业会计准则》的相关规定。

3. 说明报告期内研发服务收入构成情况，收入确认的具体原则，是否符合《企业会计准则》的相关规定

(1) 公司报告期内研发服务收入情况如下：

单位：万元

期 间	项目名称	收 入
2022 年 1-6 月	2MW 风电增速箱行星轮滑动轴承联合开发项目	9.43
	小 计	9.43
2021 年度	珠江三角洲水资源配置工程电动机推力轴承选型及模型试验研究项目	169.81
	钠泵(南阳)600MW 示范快堆主泵电机和泵控系统研发项目(钠泵)	122.97

	南阳)	
	泵上部轴承研发	84.91
	高速电机产品性能改进项目	31.89
	汽轮机轴承试验研究	23.01
	小 计	432.59
2020 年度	高速滑动轴承设计研究及试制	66.04
	小 计	66.04
2019 年度	钠泵(南阳)600MW 示范快堆主泵电机和泵控系统研发项目(钠泵南阳)	565.63
	泵上部轴承研发	84.91
	小 计	650.54
合 计		1,158.60

报告期内公司的研发服务收入为受托研发项目收入，研发项目开发收入合同约定项目进度及验收标准，需研发成功并完成样机交付。

(2) 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月公司研发服务具体收入确认原则如下：

公司提供轴承相关的研发服务，公司履约过程中所提供产出的服务或商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(3) 2019 年度

公司研发服务收入的具体确认原则为：公司提供轴承相关的研发服务，按照合同约定进度向购货方交付研发成果并收取相应款项。研发服务收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将阶段性研发成果交付给购货方并取得对方书面验收单据，且研发服务收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

报告期内，公司的研发服务在满足下列条件时确认收入：1) 与客户签订了合同；2) 已按照合同约定的进度完成相应的研发任务；3) 已将合同约定的阶

段性或全部研发成果提交给委托方经对方验收无异议并取得盖章确认的书面验收函；4) 相关的经济利益很可能流入公司。

综上所述，公司研发服务收入的具体确认原则符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 说明主要产品(含边角废料)的价格形成机制，2020 年滑动轴承组件平均售价较高的原因；报告期内滑动轴承总成平均售价波动相对较大的原因及合理性；产品售价及波动情况是否与同行业公司一致

报告期内，公司产品主要包括滑动轴承总成、滑动轴承组件及滚动轴承相关产品等。

1. 主要产品的价格形成机制

(1) 自产产品价格确定

自产产品价格以“生产成本+合理毛利率”为基础，产品最终价格在前述因素基础上综合考虑产品研发设计难度、制造工艺难度、市场供求关系、竞争状况，与客户协商确定。

(2) 经销产品价格确定

经销滚动轴承产品价格以“采购成本+合理毛利率”为基础，产品最终价格在前述因素基础上综合考虑采购成本、市场供求关系、竞争状况，与客户协商确定。

(3) 边角料的价格形成机制

公司边角废料主要系滑动轴承总成、滑动轴承组件生产过程中产生的巴氏合金边落料、铁屑及其他边角废料等，出售单价在综合考虑市场价格的基础上与客户协商确定。

2. 2020 年滑动轴承组件平均售价较高的原因

报告期内滑动轴承组件单价及变动情况如下：

单位：元/套

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单价	5,338.86	23.79%	4,312.84	-7.65%	4,670.01	17.61%	3,970.62
单位成本	2,397.01	17.00%	2,048.80	-7.41%	2,212.83	18.66%	1,864.79

2020 年度滑动轴承组件单价较 2019 年度上升，主要原因系 2020 年度较大尺寸规格型号的滑动轴承组件产品销售占比提升，该类滑动轴承组件的生产成本较高，对应的销售单价有所上升。

2021 年度滑动轴承组件单价较 2020 年度均有所下降，主要原因系各年度销售的具体产品型号差异所致，2021 年度滑动轴承组件的销售单价下降幅度与单位成本下降幅度基本一致，不存在重大差异。

2022 年 1-6 月公司滑动轴承组件单价及单位成本均呈上升趋势，主要原因系 2022 年上半年巴氏合金、钢材、锻件及铸件等主要原材料采购价格上升，导致公司单位成本及单价相应上涨。其中，2022 年 1-6 月单价上升幅度大于单位成本上升幅度，主要原因系 2022 年 1-6 月固定形线瓦滑动轴承组件销售单价上升幅度大于单位成本上升幅度所致，公司不断加强自身生产工艺的改进，导致固定形线瓦滑动轴承组件的单位制造费用、单位人工较 2021 年度分别下降 11.80%及 16.30%，拉低了 2022 年 1-6 月滑动轴承组件的总体单位成本。

3. 报告期内滑动轴承总成平均售价波动相对较大的原因及合理性

公司滑动轴承总成产品根据产品构造可分为总装及配件，总装系轴瓦组件、轴承箱体、密封件、测温装置、润滑系统等部件按照设计要求生产而成，具备完整功能，是轴承总成的主要部分；配件主要系销售总装产品的备用部件，主要为客户维修、更换所需，由于其销售金额占比较低，但数量较大，对公司销售单价与单位成本的分析具有一定扰动，无法反映公司真实经营情况，因此，以下主要对滑动轴承总装进行分析。

报告期内，公司滑动轴承总成产品根据产品类型可划分为卧式和立式；根据产品的结构组成，可划分为总装和配件。具体销售情况如下：

单位：万元、%

项 目		2022 年 1-6 月		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比
卧式滑动轴承总成	卧式滑动轴承总装	3,190.53	55.37	7,579.62	62.18
	卧式滑动轴承配件	37.17	0.65	75.30	0.62
	小 计	3,227.71	56.01	7,654.92	62.80
立式滑动轴承总成	立式滑动轴承总装	2,492.06	43.25	4,440.02	36.42

	立式滑动轴承配件	42.68	0.74	94.64	0.78
	小 计	2,534.74	43.99	4,534.67	37.20
合 计		5,762.45	100.00	12,189.59	100.00

(续上表)

项 目		2020 年度		2019 年度	
		收入	占比	收入	占比
卧式滑动轴承总成	卧式滑动轴承总装	6,753.54	67.98	4,679.62	62.11
	卧式滑动轴承配件	61.22	0.62	64.46	0.86
	小 计	6,814.76	68.60	4,744.07	62.96
立式滑动轴承总成	立式滑动轴承总装	3,046.38	30.66	2,610.08	34.64
	立式滑动轴承配件	73.64	0.74	180.62	2.40
	小 计	3,120.02	31.40	2,790.70	37.04
合 计		9,934.78	100.00	7,534.78	100.00

公司滑动轴承总成包括总装及配件等，其中卧式滑动轴承总成总装及立式滑动轴承总成总装合计销售占比分别为 96.75%、98.64%、98.60%及 98.62%，为公司滑动轴承总成主要构成部分。由于配件通常数量较多但金额较低，对滑动轴承总成产品平均售价的分析具有较大扰动，无法反映公司真实经营情况，因此，以下主要对滑动轴承总装进行分析。报告期内公司滑动轴承总成总装单价变动基本情况如下：

单位：元/套、%

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	单价	销售占比	单价变动率	单价	销售占比	单价变动率
卧式滑动轴承总装	17,834.17	56.15	27.10	14,031.14	63.06	17.95
立式滑动轴承总装	127,146.11	43.85	24.85	101,835.39	36.94	18.67
合 计	28,627.69	100.00	39.05	20,588.63	100.00	26.73

(续上表)

项 目	2020 年度			2019 年度	
	单价	销售占比	单价变动率	单价	销售占比
卧式滑动轴承总装	11,896.32	68.91	3.54	11,489.36	64.19
立式滑动轴承总装	85,813.47	31.09	5.87	81,058.32	35.81

合 计	16,246.55	100.00	-2.05	16,586.34	100.00
-----	-----------	--------	-------	-----------	--------

(1) 公司滑动轴承总装销售价格变动主要系各期销售产品具体差异所导致

公司滑动轴承总成产品销售单价存在一定的波动，主要原因系：1) 公司滑动轴承总成销售价格，主要根据直接材料费用、技术工艺价值及利税等因素确定，产品最终价格在前述因素基础上综合考虑市场供求关系、竞争状况，与客户协商确定；2) 公司产品定制化程度高，产品型号多样，由于下游客户主机设备的规格型号、应用工况及技术标准不同，其配置的各类轴承型号差异较大，导致各年度销售单价存在一定的波动。根据产品分类来看，其具体情况如下：

单位：千克、毫米

产品类别	最大重量	最小重量	最大尺寸	最小尺寸
卧式轴承总成	15,272.00	49.90	外 径 2,000* 内 径 600*高度 1773	外 径 340* 内 径 100*高度 420
立式轴承总成	18,760.00	92.16	外 径 6,400* 内 径 620*高度 710	外 径 390* 内 径 95*高度 242

如上表所示，由于公司产品规格、重量、尺寸差异较大，因此各类产品的直接材料耗用情况也存在较大差异。报告期内，公司各类总装产品定制化程度较高，受各年度产品销售的具体规格型号差异、下游客户具体应用领域、生产成本等因素影响，导致各年度产品销售单价存在一定的波动。

(2) 各期滑动轴承总装销售价格变动具体情况

报告期内，公司滑动轴承总装销售单价分别为 16,586.34 元/件、16,246.55 元/件、20,588.63 元/件及 28,627.69 元/件。其中，2019 年度及 2020 年度销售单价整体较为稳定，2021 年度销售单价较 2020 年度增长 26.73%，2022 年 1-6 月较 2021 年度增长 39.05%，具体分析如下：

1) 卧式滑动轴承总装

报告期内，公司卧式滑动轴承总装按产品型号销售占比及单价如下：

单位：元/件

项 目		2022 年 1-6 月		2021 年度	
		销售占比	单价	销售占比	单价
卧式滑动轴承总装	端盖式轴承	81.54%	15,330.00	91.36%	13,425.23
	座式轴承	18.46%	64,025.22	8.64%	26,839.54
	合 计	100.00%	17,834.17	100.00%	14,031.14

(续上表)

项 目		2020 年度		2019 年度	
		销售占比	单价	销售占比	单价
卧式滑动轴承总装	端盖式轴承	80.84%	10,172.92	86.45%	10,404.75
	座式轴承	19.16%	41,733.39	13.55%	34,283.95
	合 计	100.00%	11,896.32	100.00%	11,489.36

注：卧式滑动轴承总装广泛应用于各类大中型卧式电机、风机、水轮机及泵等旋转机械上。根据其在主机上安装位置的不同，分为座式轴承和端盖式轴承，其中座式轴承安装在主机底板上，端盖式轴承安装在主机端盖上

2019 年及 2020 年度，公司卧式滑动轴承总装的销售单价相对稳定，波动较小；2021 年度较 2020 年度增长 17.95%，2022 年 1-6 月较 2021 年度增长 27.10%，主要原因系销售的产品型号、结构变化差异及原材料价格上涨所致；其中 2022 年 1-6 月销售单价上升主要原因系 2022 年 1-6 月单价较高的座式轴承占比由 2021 年度的 8.64% 上升至 18.46% 所致。各年度卧式滑动轴承总装销售单价变动分析具体如下：

① 端盖式滑动轴承总装

报告期内，公司端盖式滑动轴承总装销售单价分别为 10,404.75 元/件、10,172.92 元/件、13,425.23 元/件及 15,330.00 元/件，其中 2020 年度及 2019 年度单价较为平稳，2021 年度单价较 2020 年度上升 31.97%，主要原因系公司成本较高的大型号端盖式滑动轴承总装占比上升，由于部分大型号的端盖式滑动轴承总装耗用的材料成本更高，对应的销售单价亦相对较高。

2022 年 1-6 月较 2021 年度上升 14.19%，主要原因系受上游锻件与铸件、巴氏合金与钢材等原材料价格的上涨对应销售价格亦随之增长及产品销售型号变化所致。

② 座式滑动轴承总装

报告期内，公司座式滑动轴承总装销售单价分别为 34,283.95 元/件、41,733.39 元/件、26,839.54 元/件及 64,025.22 元/件，其中 2020 年度及 2019 年度座式滑动轴承总装销售单价相对较高，主要原因系特种定制类产品销售占比较高；2021 年度销售单价较 2020 年度下降 35.69%，主要原因系单价较高的特种定制类产品销售占比下降所致。

2022 年 1-6 月座式滑动轴承总装销售单价较 2021 年度上升 138.55%，主要原因系：一方面，2022 年 1-6 月公司向中国东方电气集团有限公司下属子公司东方电气（德阳）电动机技术有限责任公司销售的大型号火电类座式产品占比较高，由于产品型号较大对应的销售单价相对较高；另一方面，受上游锻件及铸件、巴氏合金及钢材等原材料价格的上涨导致公司销售单价亦有所上升，2022 年 1-6 月座式产品单位成本较 2021 年度上升了 104.00%，与销售单价变动幅度基本一致。

2) 立式滑动轴承总装

报告期内，公司立式滑动轴承总装按产品型号销售占比及单价如下：

单位：元/件

项 目		2022 年 1-6 月		2021 年度	
		销售占比	单价	销售占比	单价
立式滑动轴承总装	SM 系列轴承	88.06%	179,872.92	87.85%	123,826.50
	SP 系列轴承	11.94%	40,218.13	12.15%	44,585.80
	合 计	100.00%	127,146.11	100.00%	101,835.39

(续上表)

项 目		2020 年度		2019 年度	
		销售占比	单价	销售占比	单价
立式滑动轴承总装	SM 系列轴承	81.94%	119,438.27	82.54%	105,090.16
	SP 系列轴承	18.06%	37,679.33	17.46%	38,951.24
	合 计	100.00%	85,813.47	100.00%	81,058.32

注：公司立式滑动轴承总成分为 SM 系列轴承及 SP 系列轴承，其中 SM 系列轴承主要应用于电机、水轮机等泵机以外的中大型主机，SP 系列轴承主要应用于各类泵机的中小主机

2019 年及 2020 年度，公司立式滑动轴承总装的销售单价相对稳定，波动较小；2021 年度较 2020 年度销售单价增长 18.67%，2022 年 1-6 月较 2021 年度销售单价增长 24.85%，主要原因系销售的产品型号、结构变化差异及原材料价格上涨所致；其中 2022 年 1-6 月销售单价上升主要原因系 SM 系列产品销售单价上升所致。各年度立式滑动轴承总装销售单价变动分析具体如下：

① SM 系列滑动轴承总装

报告期内，公司 SM 系列滑动轴承总装销售单价分别为 105,090.16 元/件、119,438.27 元/件、123,826.50 元/件及 179,872.92 元/件，整体呈上升趋势，主要原因系受下游主机大型化发展趋势的影响，2020 年度及 2021 年度公司销售的大型号 SM 系列及核电类等滑动轴承总装占比上升所致。此外，随着上游原材料价格的上涨，2021 年度公司适当提高了部分产品的销售价格。

2022 年 1-6 月，公司 SM 系列滑动轴承总装销售单价较 2021 年度上升 45.25%，主要原因系 2022 年 1-6 月向上海电气下属子公司上海电气集团上海电机厂有限公司销售的大型水利及核电类产品单价较高所致，该类产品单价及成本较高，拉高了 SM 系列滑动轴承总成总体销售单价。

此外，随着上游原材料价格的上涨，2021 年度及 2022 年 1-6 月公司适当地提高了部分产品的销售价格。

② SP 系列滑动轴承总装

报告期内，公司 SP 系列滑动轴承总装销售单价分别为 38,951.24 元/件、37,679.33 元/件、44,585.80 元/件及 40,218.13 元/件，其中 2019 年度及 2020 年度销售单价相对稳定，波动较小；2021 年度较 2020 年度销售单价增长 18.33%，主要原因系 2021 年度销售的大型号的 SP 系列滑动轴承总装销售占比上升所致。此外，随着上游原材料价格的上涨，2021 年度公司适当提高了部分产品的销售价格。2022 年 1-6 月，公司 SP 系列滑动轴承总装销售单价较 2021 年度下降 9.80%，对应的单位成本下降 3.67%，主要原因系各年度销售产品具体型号差异所致。

4. 产品售价及波动情况是否与同行业公司一致

报告期内，公司产品销售单价存在一定的波动，主要原因系各年度销售产品型号、材料成本存在差异所致。报告期内，公司产品销售价格变动符合其实际经营情况。

公司产品具备较为明显的定制化属性，产品标准化程度较低，产品型号众多，不同应用领域的产品差异较大，经查询同行业可比公司的公开信息，可比公司未披露与公司相似产品的单位售价情况，产品售价与同行业公司可比性低。

(三) 按产品类型(滑动轴承总成按卧式、立式分类；滑动轴承组件按可倾瓦、固定形线分类，下同)，说明报告期内主营业务收入构成及波动情况，特

别是 2020 年相关产品收入均呈现增长趋势的原因、对主要客户的销售增长情况、同行业公司情况

1. 报告期内公司自产产品收入总体情况分析

报告期内，公司自产产品主要产品收入构成基本情况如下：

单位：万元、%

项 目		2022 年 1-6 月		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比
滑动轴承总成	卧式滑动轴承总成	3,227.71	27.16	7,654.92	32.79
	立式滑动轴承总成	2,534.74	21.33	4,534.67	19.42
	小 计	5,762.45	48.48	12,189.59	52.21
滑动轴承组件	可倾瓦滑动轴承组件	3,313.48	27.88	6,471.83	27.72
	固定形线瓦滑动轴承组件	2,810.19	23.64	4,687.23	20.07
	小 计	6,123.68	51.52	11,159.05	47.79
合 计		11,886.13	100.00	23,348.64	100.00

(续上表)

项 目		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比
滑动轴承总成	卧式滑动轴承总成	6,814.76	37.44	4,744.07	32.86
	立式滑动轴承总成	3,120.02	17.14	2,790.70	19.33
	小 计	9,934.78	54.58	7,534.78	52.18
滑动轴承组件	可倾瓦滑动轴承组件	5,208.19	28.61	4,633.27	32.09
	固定形线瓦滑动轴承组件	3,059.60	16.81	2,270.85	15.73
	小 计	8,267.79	45.42	6,904.12	47.82
合 计		18,202.57	100.00	14,438.90	100.00

报告期内，公司滑动轴承总成收入占比分别为 52.18%、54.58%、52.21%及 48.48%，总体占比略高于滑动轴承组件；公司滑动轴承总成、滑动轴承组件 2019-2021 年的复合增长率分别为 27.19%及 27.13%，保持较为稳定的增长趋势，其中 2020 年度主营业务收入同比增长 6,255.60 万元，主要驱动因素如下：

(1) 下游市场的持续扩容是公司业绩增长的先决条件

公司主要产品动压油膜滑动轴承由于具备承载能力大、使用寿命长、速度

范围宽、摩擦系数低、抗冲击能力强等优点，被广泛应用于能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等关键领域的高端设备中。在创新驱动及节能减排的社会背景下，下游各类旋转机械向高速化、大型化、精密化发展的趋势，将使得动压油膜滑动轴承的市场需求不断增加。

下游市场的景气程度直接影响到动压油膜滑动轴承产品的市场需求，各类发电机装机容量、工业电机产量、气体压缩机产量、石化用泵产量和风机产量是判断下游市场景气程度的重要指标。近年来，能源发电、工业驱动、石油化工及船舶制造等领域持续扩容，处于稳定的增长态势，上述领域 2020 年度的市场及增长情况如下：

下游领域		市场情况	2020 年度增长率
能源发电	火电	我国火电累计装机容量持续增长，2020 年度新增装机容量 5,462 万千瓦；	同比增长 4.59%
	核电	我国核电累计装机容量持续增长，2020 年度新增装机容量 115 万千瓦；	同比增长 2.36%
	水电	我国水电累计装机容量持续增长，2020 年度新增装机容量 1,212 万千瓦；	同比增长 3.39%
	风电	我国风电累计装机容量在持续增长的基础上，新增装机容量 4,820 万千瓦；	同比增长 20.39%
工业驱动	工业电机	2020 年度，我国工业电机产量达到 32,334 万千瓦；	同比增长 10.24%
	气体压缩机	2020 年度，我国气体压缩机产量 45,971 万台；	同比增长 3.02%
石油化工	石化用泵	2020 年度，我国石化用泵产量 18,251 万台；	同比增长 6.36%
	风机	2020 年度，我国风机产量 4,170 万台；	同比增长 6.95%

我国宏观经济经过多年稳定增长，目前已成为世界第二大经济体。公司产品所应用的能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等领域正是我国经济持续增长的重要支撑力量，上述领域在过去一段历史时期取得了长足进步。

目前，我国下游市场各应用领域基本呈现出基数大、存量高、发展快的高位增长态势，由于公司产品系上述领域主机的配套零部件产品，相对主机而言其单位价值占比较低、但应用数量较多，因此，下游市场在现有规模基础上的小幅增长往往即可带动动压油膜滑动轴承市场的快速增长。例如，假设每台火力发电机组平均功率 30 万千瓦，每台机组需配套滑动轴承约 10 套，则仅 2020 年新增火电装机容量即可带动近 2,000 套滑动轴承的销售；同时，仅火电领域庞大存量装机容量的更新替换、机组大型化升级的需求，每年将产生 6,000 余

套滑动轴承的需求；我国 2020 年度气体压缩机产量 45,971 万台，而每台压缩机及齿轮箱的低速轴可配备固定形线轴承组件 2 套。与此同时，下游市场中增幅较大的风电、工业电机等领域亦将成为动压油膜滑动轴承市场未来增长的持续驱动力。

除此之外，风电新增装机容量在 2020 年度的大幅增长，也带动了当年公司经销 SKF 滚动轴承产品销售业绩的增长。

(2) 国家宏观政策的推动是公司业绩增长的有力保障

1) 产业政策推动轴承行业整体发展

滑动轴承制造业作为高端装备制造业的基础产业，是战略性新兴产业的重要环节。长期以来，国家陆续推出一系列支持性政策和指导性文件，为滑动轴承行业的健康、快速发展以及滑动轴承产品的进口替代和国产化进程创造了良好的政策环境。相关国家政策为公司的业绩增长提供了良好的外部环境。《中国制造 2025》提出，要统筹推进“四基”发展，激发中小企业创业创新活力，发展一批主营业务突出、竞争力强、成长性好、专注于细分市场的专业化“小巨人”企业；《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》《战略性新兴产业分类（2018）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等重要支持性政策也为国内滑动轴承生产企业，尤其是技术实力强的龙头企业提供了更有力的政策支持。上述行业政策为公司的业绩增长提供了良好的外部环境。

2) 节能减排政策及“碳达峰”“碳中和”带动下游能源发电领域的发展

近年来，伴随着我国经济的持续高速发展，国家将环境保护和节能减排工作提到了前所未有的高度。2020 年，我国正式提出了“碳达峰”“碳中和”的政策目标。风电、核电、水电不断提升的新增装机容量将直接带动公司产品的销售业绩。如 2020 年度，我国风电新增装机容量同比增长达 20.39%，直接拉动了公司风电配套滚动轴承产品的销售增长 1,211 万元。

3) “一带一路”政策带动国内主机厂商的出口增长，公司作为配套零部件供应商，业务随之实现增长

“一带一路”是我国对外经贸合作的重要推动器和媒介，其主要特点是建立以亚洲国家为重点方向，以水利、能源、交通等基础设施为重点突破的多边贸易机制，积极促进全球贸易和经济增长。

近年来，“一带一路”政策的不断深化落实，带动了国内主机厂商的出口增长，特别是水利、电力能源等的基础设施设备的出口，公司作为与国内主机产品配套的关键基础零部件生产商，受益于上述国内主机厂商的出口增长，实现了一定程度的业务增长。2020 年，公司实现配套产品出口销售收入 596.43 万元，较 2019 年增长 35.28%；2021 年，公司实现配套产品出口销售收入 1,011.45 万元，同比增长 69.58%，直接拉动主营业务收入增长 415.02 万元。

（3）长期的技术积累与持续的产品创新是公司业绩增长的决定性因素

公司自设立以来，一直致力于挖掘和满足动压油膜滑动轴承高端市场的需求，通过与各大科研机构开展多种形式的合作，同时注重学习吸收行业内国际先进经验，在长期的生产经营实践中不断摸索，积累了大量的应用数据和基础数据，逐步建立了在业内具备较高水平的研发体系、测试平台及技术团队，完成了自身的技术积累，形成了公司坚固的技术壁垒。

截至目前，公司先后开发了立式滑动轴承总成、卧式滑动轴承总成、固定形线轴承组件、可倾瓦轴承组件四种类型众多系列、并可根据客户实际应用场景和具体工况进行定制化生产的动压油膜滑动轴承产品，公司基于长期技术积累形成的业内领先的研发设计技术能力与生产实践形成的型谱齐全、产品规格覆盖轴承内孔最小 15 毫米到最大 1,400 毫米的产品线体系，已成为拉动公司业绩增长至关重要的决定性因素。

（4）重大项目的成功实施是公司业绩增长的重要引领

在公司从事的动压油膜滑动轴承行业，由于产品具备较强的定制化特点，且通常应用于大型、重载、高速、高精度等需求较高的工况环境，因此，本行业企业最重要的核心能力主要系研发设计技术能力。能否根据下游客户实际情况设计出满足其应用需求、且同时满足安全性、稳定性及经济性的产品是衡量一家动压油膜滑动轴承企业实力的核心要素。

具有标杆性意义的重大项目的成功实施，是行业内企业研发设计技术能力的集中体现和重要证明，能够有效拉动企业未来的业绩增长。近年来，公司先后承担了恰希玛核电站 C3/C4 岛内主泵双向推力轴承（已供货并于 2016 年开始实现商运），“华龙一号”第三代核电主泵轴承研发（已于 2018 年通过机械工业联合会鉴定）、某特种船舶电力推进系统（已通过中国人民解放军海军工程

大学组织的产品鉴定）等重大项目，正在进行第四代核电示范快堆一、二回路主冷却剂泵轴承及配套电机轴承研发（已通过牵头单位验收并已承接 600MW 示范快堆核电产品合同）和“华龙一号”改进型三轴承结构主泵电机轴承研发（已完成产品制造及试验台架全工况验证）等项目。上述国家重大项目的陆续落地，显著提升了公司在行业内的综合影响力，直接证明了公司开发技术难度大、设计标准严苛、适应工况极端产品的技术能力，为公司的业绩增长起到了重要引领作用，近年来，Siemens AG、ABB、Atlas Copco、Ingersoll Rand、KSB、Sulzer、上海电气、东方电气等国内外知名企业对公司研发设计技术能力的认可度不断提高，逐步扩大了对公司产品的采购规模。

(5) 客户数量的不断增加与采购需求持续提高是公司业绩增长的直接原因

凭借多年的技术积累与市场积累，公司客户群体不断扩大，同时，公司存量客户持续提高采购金额，具体情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数值	数值	变动幅度	数值	变动幅度	数值	变动幅度
客户数量(个)	408	639	8.67%	588	8.09%	544	1.49%
平均客户销售金额(万元)	48.46	61.92	16.51%	53.15	15.67%	45.95	7.45%
主营业务收入(万元)	19,772.33	39,569.68	26.60%	31,254.66	25.02%	24,999.06	9.06%

从上表可知，报告期内，公司的客户数量与平均客户销售金额均呈现稳步增加态势，直接推动了各期收入规模的增长。其中，2020 年度，客户数量由 2019 年度的 544 个增加至 588 个，增长率达 8.09%，平均客户销售金额由 45.95 万元上升至 53.15 万元，增长率达 15.67%。2021 年度，公司客户数量及平均客户销售金额继续保持稳定增长态势，促进了公司 2021 年业绩的持续增长。

(6) 新增订单的不断增长是公司业绩增长的持续推动力

报告期各期，公司新增订单数量及金额基本情况详见本说明三(五)4 相关内容。公司新增订单数量及金额整体均保持持续增长的趋势，稳定增长的订单保证了公司各期业绩持续增长。其中，2020 年末新增订单较 2019 年末新增订单数量增加 704 个，同比增幅 11.07%，新增订单金额增长率达 11.09%。2021 年末，公司业绩保持高速增长，新增订单数量及金额较 2020 年末均呈现出大幅增长的态势，为未来持续稳定的发展奠定了坚实的基础。

(7) “新冠肺炎”疫情的爆发是加速进口替代的重要拐点

动压油膜滑动轴承作为与下游主机配套的关键基础零部件，其精度、性能、寿命和可靠性对主机的安全性和可靠性起着决定性作用。作为配套零部件，其价格相较于主机整机造价占比较低，但对主机的正常运转起着至关重要的作用，从而导致下游主机厂商在更换配套轴承供应商时尤为谨慎。

2020 年初，“新冠肺炎”疫情在世界各国迅速蔓延，部分国家产能与全球供应链体系均受到严重影响，在客观上加速了滑动轴承全球配套的进程。公司在长期的经营过程中，已逐步证明自身在技术研发创新能力、产品品类丰富度、品质保障能力、交付周期及价格、产品可靠性验证等方面均能够较好满足国内外客户的需求，因此，公司在此背景下实现了国内外客户销售增长的提速，并逐步迈向了参与高端滑动轴承的国际配套与全球竞争。

2020 年度，公司自产产品收入增长金额前十大客户具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年收入	2019 年收入	收入增长金额	增长率
1	上海电气集团股份有限公司	1,818.54	760.31	1,058.22	139.18%
2	湘电集团有限公司	4,746.75	3,887.51	859.24	22.10%
3	Siemens AG	1,930.60	1,098.00	832.60	75.83%
4	中国东方电气集团有限公司	1,000.75	458.13	542.62	118.44%
5	TD Power Systems Ltd	737.79	203.86	533.92	261.90%
6	General Electric Company	488.64	157.80	330.84	209.65%
7	荏原制作所 (EBARA)	255.75	13.71	242.04	1766.07%
8	杭州汽轮动力集团股份有限公司	638.68	432.95	205.73	47.52%
9	中国船舶重工集团有限公司	360.66	178.16	182.50	102.44%
10	上海阿波罗机械股份有限公司	280.85	113.40	167.45	147.65%

注：杭州汽轮机股份有限公司于 2022 年 9 月 5 日更名为杭州汽轮动力集团股份有限公司

由上表可见，一方面，公司 2020 年度收入增长金额最多的前十大客户中，国际客户占四个，主要系部分国际客户(包括其在我国境内设立的经营主体)在

疫情前采购较多其他国际品牌轴承用于其主机配套，由于受“新冠肺炎”疫情影响，其原有供应渠道难以保持持续稳定的供货，导致其陆续增加对公司的采购金额，如 Siemens AG、TDPS、EBARA、General Electric Company(美国通用电气公司，以下简称 GE)等国际客户，2020 年度采购金额较 2019 年同比大幅增加 1,939.40 万元，直接拉动了公司 2020 年度业绩的增长；另一方面，公司凭借多年的技术积累、可靠的产品质量，迅速提升了自身在国内客户中的市场份额，如上海电气、中船重工、东方电气等国内客户，2020 年度采购金额均大幅增长，增长率均超过 100%。

2. 报告期内不同产品收入构成及波动具体情况分析

(1) 滑动轴承总成收入构成及波动分析

报告期内，公司滑动轴承总成主要包括卧式滑动轴承总成及立式滑动轴承总成，具体情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
卧式滑动轴承总成	3,227.71	56.01	7,654.92	62.80	6,814.76	68.59	4,744.07	62.96
立式滑动轴承总成	2,534.74	43.99	4,534.67	37.20	3,120.02	31.41	2,790.70	37.04
合 计	5,762.45	100.00	12,189.59	100.00	9,934.78	100.00	7,534.78	100.00

1) 卧式滑动轴承总成

报告期内，公司卧式滑动轴承总成收入占滑动轴承总成收入比例分别为 62.96%、68.59%、62.80%及 56.01%，占比有所波动。

报告期内，公司卧式滑动轴承总成收入整体呈增长趋势，2020 年度较 2019 年度增加 2,070.69 万元，2021 年度较 2020 年度增加 840.16 万元。公司卧式滑动轴承总成收入较以前年度增幅较大主要原因系下游能源发电、工业驱动等领域发展较快，导致向湘电集团、上海电气、TDPS 等客户销售规模增幅较大，2020 年度及 2021 年度公司前五大客户销售收入合计分别增长 1,483.73 万元及 333.81 万元，对应增长幅度分别为 38.86%及 6.30%。

2) 立式滑动轴承总成

报告期内，公司立式滑动轴承总成收入占滑动轴承总成收入比例分别为

37.04%、31.41%、37.20%及 43.99%，占比有所波动。

公司立式滑动轴承总成广泛应用于水电、火电、核电等领域，主要为大型工程项目，其业务变动与下游行业发展密切相关。报告期内公司立式滑动轴承收入均有所增长，2020 年度较 2019 年度增加 329.32 万元，2021 年度较 2020 年度增加 1,414.65 万元，主要系下游能源发电、工业驱动等行业需求增长的影响，上海电气、湘电集团、TDPS 等境内外客户对立式滑动轴承总成需求有所增加，2020 年度及 2021 年度公司前五大客户销售收入合计分别增长 810.94 万元及 1,383.10 万元，对应增长幅度分别为 37.96%及 57.42%。

(2) 滑动轴承组件收入构成及波动分析

报告期内，公司滑动轴承组件主要包括可倾瓦轴承组件及固定形线轴承组件，具体情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
可倾瓦轴承组件	3,313.48	54.11	6,471.83	58.00	5,208.19	62.99	4,633.27	67.11
固定形线轴承组件	2,810.19	45.89	4,687.23	42.00	3,059.60	37.01	2,270.85	32.89
合 计	6,123.68	100.00	11,159.05	100.00	8,267.79	100.00	6,904.12	100.00

报告期内，公司滑动可倾瓦轴承组件及固定形线轴承组件销售收入保持稳步增长，主要原因系：

首先，可倾瓦轴承组件及固定形线滑动轴瓦系公司自主研发的高速滑动轴承，随着公司产品质量及技术的不断提高、市场开拓力度的不断增强，产品不断得到市场认可；

其次，2015 年以来公司不断加大滑动轴承组件等高速轴承国际化市场推广力度，已稳步迈入了国际市场的快车道，随着与 Siemens AG、Atlas Copco、Ingersoll Rand、EBARA、GE 等国际知名客户合作的不断深入，公司向其销售收入相应增加；

再次，公司该产品在国内处于行业领先地位，部分产品相关参数指标已达到国际先进水平，随着近年来公司该产品销售在国际知名客户群体中的快速增长，也显著提升了该产品在国内客户群体中的知名度与美誉度，公司向杭州汽

轮、东方汽轮、南京齿轮、上海电气、杭氧股份、金通灵、重庆船舶、珠海格力、开山控股、上海齐耀等国内知名客户的销售收入不断增加。

3. 主要客户的销售增长情况

(1) 卧式滑动轴承总成前五大客户

公司卧式滑动轴承总成前五大客户销售情况如下：

单位：万元、%

序号	2022 年 1-6 月			
	客户名称	收入	占卧式轴承总成收入比	较上年变动额
1	湘电集团有限公司	882.78	27.35	
2	中国东方电气集团有限公司	320.40	9.93	
3	上海电气集团股份有限公司	295.92	9.17	
4	Hyundai Heavy Industries	222.96	6.91	
5	TD Power Systems Ltd	213.44	6.61	
合 计		1,935.52	59.97	
序号	2021 年度			
	客户名称	收入	占卧式轴承总成收入比	较上年变动额
1	湘电集团有限公司	3,741.95	48.88	183.62
2	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	553.39	7.23	29.83
3	上海电气集团股份有限公司	465.08	6.08	-15.25
4	TD Power Systems Ltd	449.85	5.88	6.54
5	Hyundai Heavy Industries	425.46	5.56	129.07
合 计		5,635.72	73.62	333.81
序号	2020 年度			
	客户名称	收入	占卧式轴承总成收入比	较上年变动额
1	湘电集团有限公司	3,558.33	52.22	1,337.02
2	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	523.56	7.68	-180.91
3	上海电气集团股份有限公司	480.33	7.05	207.16
4	TD Power Systems Ltd	443.31	6.51	263.00

5	Hyundai Heavy Industries	296.39	4.35	-142.54
合 计		5,301.92	77.80	1,483.73
序号	2019 年度			
	客户名称	收入	占卧式轴承总成收入比	较上年变动额
1	湘电集团有限公司	2,221.31	46.82	677.02
2	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	704.47	14.85	30.27
3	Hyundai Heavy Industries	438.93	9.25	288.94
4	上海电气集团股份有限公司	273.17	5.76	25.46
5	TD Power Systems Ltd	180.31	3.80	60.59
合 计		3,818.19	80.48	1,082.28

公司卧式轴承总成前五大客户收入占该类产品收入比例分别为 80.48%、77.80%、73.62%及 59.97%，为公司卧式轴承总成产品的主要客户。报告期各期，卧式滑动轴承总成前五大客户主要为综合实力较强的国企、上市公司以及国际知名企业等，前述客户较为稳定，销售收入整体保持增长的趋势。

(2) 立式滑动轴承总成前五大客户

报告期内，公司立式滑动轴承总成前五大客户销售情况如下：

单位：万元、%

序号	2022 年 1-6 月			
	客户名称	收入	占立式轴承总成收入比	较上年变动额
1	上海电气集团股份有限公司	1,408.16	55.55	
2	湘电集团有限公司	566.90	22.37	
3	湘潭钢铁集团有限公司	92.54	3.65	
4	TD Power Systems Ltd	86.12	3.40	
5	上海凯士比泵有限公司	61.74	2.44	
合 计		2,215.46	87.40	
序号	2021 年度			
	客户名称	收入	占立式轴承总成收入比	较上年变动额
1	上海电气集团股份有限公司	1,939.08	42.76	807.37
2	湘电集团有限公司	954.40	21.05	372.94

3	TD Power Systems Ltd	510.04	11.25	272.65
4	上海凯士比泵有限公司	244.05	5.38	71.47
5	上海阿波罗机械股份有限公司	136.81	3.02	-141.33
合 计		3,784.38	83.45	1,383.10

序号	2020 年度			
	客户名称	收入	占立式轴承总成收入比	较上年变动额
1	上海电气集团股份有限公司	1,131.71	36.27	750.56
2	湘电集团有限公司	581.46	18.64	-531.47
3	上海阿波罗机械股份有限公司	278.14	8.91	218.89
4	TD Power Systems Ltd	237.39	7.61	235.65
5	Xylem Global	180.05	5.77	137.31
合 计		2,408.75	77.20	810.94

序号	2019 年度			
	客户名称	收入	占立式轴承总成收入比	较上年变动额
1	湘电集团有限公司	1,112.93	39.88	191.16
2	上海电气集团股份有限公司	381.15	13.66	-637.01
3	ANDRITZ Group	352.47	12.63	185.49
4	上海凯士比泵有限公司	192.22	6.89	-134.26
5	WEG INDUSTRIEL (INDIA) PVT. LTD	97.47	3.49	97.47
合 计		2,136.24	76.55	-297.15

公司立式轴承总成前五大客户收入占该类产品收入比例分别为 76.55%、77.20%、83.45%及 87.40%，为公司立式轴承总成产品的主要客户。其中，湘电集团销售收入存在一定的波动，主要原因系 2019 年度及 2020 年度，公司立式轴承总成主要向湘电集团火电设备的循环水泵、凝结水泵等主机提供配套轴承，2020 年度随着其火电市场竞争加剧，公司向其销售收入有所下降；2021 年度，受下游水利项目投资增加，公司向湘电集团销售的立式滑动轴承总成收入相应增加；2022 年 1-6 月，受下游水利领域需求增加导致公司向上海电气销售的立式滑动轴承总成收入规模较大。

(3) 可倾瓦轴承组件前五大客户

报告期内，公司可倾瓦轴承组件前五大客户销售情况如下：

单位：万元、%

序号	2022 年 1-6 月			
	客户名称	收入	占可倾瓦轴承组件收入比	较上年变动额
1	Siemens AG	493.04	14.88	
2	中国东方电气集团有限公司	490.35	14.80	
3	Ingersoll Rand	387.70	11.70	
4	Atlas Copco	361.88	10.92	
5	杭州汽轮动力集团股份有限公司	272.40	8.22	
合 计		2,005.37	60.52	
序号	2021 年度			
	客户名称	收入	占可倾瓦轴承组件收入比	较上年变动额
1	Atlas Copco	1,071.84	16.56	143.11
2	杭州汽轮动力集团股份有限公司	720.14	11.13	92.98
3	Siemens AG	511.04	7.90	-561.29
4	中国东方电气集团有限公司	402.38	6.22	-41.74
5	Ingersoll Rand	397.39	6.14	304.85
合 计		3,102.79	47.94	-62.09
序号	2020 年度			
	客户名称	收入	占可倾瓦轴承组件收入比	较上年变动额
1	Siemens AG	1,072.33	20.59	379.09
2	Atlas Copco	928.73	17.83	57.37
3	杭州汽轮动力集团股份有限公司	627.16	12.04	200.85
4	中国东方电气集团有限公司	444.12	8.53	311.34
5	SULZER LTD	317.89	6.10	38.78
合 计		3,390.23	65.09	987.43
序号	2019 年度			
	客户名称	收入	占可倾瓦轴承组件收入比	较上年变动额

1	Atlas Copco	871.36	18.81	-184.52
2	Siemens AG	693.24	14.96	140.10
3	杭州汽轮动力集团股份有限公司	426.31	9.20	-117.71
4	金通灵科技集团股份有限公司	294.86	6.36	-86.81
5	SULZER LTD	279.11	6.02	-164.39
合 计		2,564.88	55.36	-413.33

注：杭州汽轮机股份有限公司于 2022 年 9 月 5 日更名为杭州汽轮动力集团股份有限公司

公司可倾瓦轴承组件前五大客户收入占该类产品比例分别为 55.36%、65.09%、47.94%及 60.52%，2021 年度占比略有下降，主要原因系随着公司市场开拓力度的不断增加，向金通灵、上海电气、杭氧股份等其他客户的销售收入增加所致。2022 年 1-6 月，西门子销售规模较大，主要原因系随着公司不断加强市场开拓力度、产品技术及生产能力不断提升，公司产品对境外品牌替代能力不断增强，2022 年 1-6 月西门子下属子公司西门子工业透平机械（葫芦岛）有限公司、西门子能源杜伊斯堡工厂等主体向公司采购较 2021 年度全年增加 163.10 万元；中国东方电气集团有限公司销售规模较大，主要系开拓该客户新的业务领域，导致销售收入增幅较大。

公司前五大客户主要为综合实力较强的国企、上市公司以及国际知名企业等，公司凭借自身核心技术，紧抓市场契机，不断拓展、挖掘客户的需求，促进了公司可倾瓦轴承组件销售收入的增长。

(4) 固定形线轴承组件前五大客户

报告期内，公司固定形线轴承组件前五大客户销售情况如下：

单位：万元、%

序号	2022 年 1-6 月			
	客户名称	收入	占固定形线轴承组件收入比	较上年变动额
1	Ingersoll Rand	412.57	14.68	
2	Siemens AG	394.60	14.04	
3	中国东方电气集团有限公司	355.61	12.65	
4	上海中流压缩机有限公司	301.69	10.74	

5	珠海格力电器股份有限公司	135.34	4.82	
合 计		1,599.81	56.93	
序号	2021 年度			
	客户名称	收入	占固定形线轴承 组件收入比	较上年变动额
1	Ingersoll Rand	633.82	13.52	591.10
2	Siemens AG	543.65	11.60	-130.19
3	南京高精齿轮集团有限公司	434.52	9.27	100.09
4	中国东方电气集团有限公司	401.26	8.56	9.29
5	上海中流压缩机有限公司	323.87	6.91	313.85
合 计		2,337.10	49.86	884.13
序号	2020 年度			
	客户名称	收入	占固定形线轴承 组件收入比	较上年变动额
1	Siemens AG	673.84	22.02	309.74
2	中国东方电气集团有限公司	391.97	12.81	225.37
3	南京高精齿轮集团有限公司	334.43	10.93	57.87
4	贺威贸易股份有限公司	297.76	9.73	91.69
5	General Electric Company	167.43	5.47	32.46
合 计		1,865.43	60.97	717.13
序号	2019 年度			
	客户名称	收入	占固定形线轴承 组件收入比	较上年变动额
1	Siemens AG	364.11	16.03	205.87
2	南京高精齿轮集团有限公司	276.57	12.18	84.64
3	贺威贸易股份有限公司	206.07	9.07	206.07
4	珠海格力电器股份有限公司	192.82	8.49	147.36
5	中国东方电气集团有限公司	166.59	7.34	166.59
合 计		1,206.15	53.11	810.54

公司固定形线轴承组件前五大客户收入占该类产品比例分别为 53.11%、60.97%、49.86%及 56.93%，占比有所波动。2021 年度，公司向 Ingersoll

Rand 销售收入增幅较大，主要原因系该客户系公司 2020 年 5 月新开发的国际客户，随着双方合作的深入，交易规模相应增加。

公司固定形线轴承组件前五大客户主要为综合实力较强的国企、上市公司以及国际知名企业等，公司凭借自身核心技术，紧抓下游市场全球配套的市场契机，不断拓展、挖掘客户的需求，促进了公司固定形线轴承组件销售收入的增长。

4. 同行业公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入比较如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
申科股份	9,631.25	21,217.24	24.93	16,983.34	38.28	12,281.43
长盛轴承	52,976.58	98,497.48	50.32	65,524.95	9.06	60,084.09
双飞股份	36,906.98	90,842.59	45.38	62,488.10	17.99	52,958.47
可比公司平均	33,171.60	70,185.77	45.22	48,332.13	15.70	41,774.66
公司	20,332.84	41,051.62	26.92	32,344.32	25.54	25,763.66

2020 及 2021 年度公司营业收入与同行业可比公司趋势一致。

公司产品类型丰富，产品定位为中高端滑动轴承，主要应用于重型燃气轮机、大型汽轮机、高效压缩机、高速电机等重大装备、高精装备，下游应用涵盖工业驱动、船舶、石油化工以及风电、核电、火电、水电等能源发电领域，应用领域更为广阔，且除境内客户外，公司亦积累了西门子、韩国现代及 TDPS 等优质高毛利国际知名客户。下游领域市场规模的增长以及公司客户的增加促使公司业务的持续增长。

（四）按自产产品和代理产品分类，说明报告期内主营业务收入构成及波动情况；详细说明代理销售类业务的历史形成过程、各授权方及其基本情况、业务情况、产品情况、代理合同的主要权利义务约定；与各授权方之间是否均为买断式代理，具体下单、采购、仓储、发货模式，资金流向和货物流向情况，公司是否承担相关产品价格波动、损毁灭失等风险，按总额法确认收入的依据及合理性

1. 按自产产品和经销产品分类，说明报告期内主营业务收入构成及波动情况

报告期内，公司自产产品和经销产品销售基本情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
自产产品	13,580.28	68.68	25,935.64	65.54
经销产品	6,192.05	31.32	13,634.04	34.46
合 计	19,772.33	100.00	39,569.68	100.00

(续上表)

项 目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
自产产品	20,316.34	65.00	16,331.55	65.33
经销产品	10,938.32	35.00	8,667.51	34.67
合 计	31,254.66	100.00	24,999.06	100.00

公司自产产品收入占主营业务收入的比例分别为 65.33%、65.00%、65.54% 及 68.68%，自产产品收入占比较为稳定。

公司自产产品主要包括卧式滑动轴承总成、滑动轴承组件及其他产品；公司卧式滑动轴承总成、滑动轴承组件构成及波动情况详见本说明二(三)2 相关内容。

公司经销产品主要包括 SKF 的滚动轴承及其关联产品，具体如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
滚动轴承	5,580.49	90.12	12,517.26	91.81
滚动轴承相关产品	611.57	9.88	1,116.78	8.19
合 计	6,192.05	100.00	13,634.04	100.00

(续上表)

项 目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比

滚动轴承	10,060.41	91.97	7,827.89	90.31
滚动轴承相关产品	877.91	8.03	839.62	9.69
合 计	10,938.32	100.00	8,667.51	100.00

公司经销滚动轴承收入占经销产品收入的比例分别为 90.31%、91.97%、91.81%及 90.12%，为经销产品主要构成部分；经销的滚动轴承相关产品主要为与 SKF 的轴承相关的检查工具、仪器以及与滚动轴承相关的产品等，金额及占比较小，对公司经营业绩影响较小。报告期内，公司滚动轴承收入及占比整体呈上升趋势，主要系随着公司与中国中车合作的深入，公司进一步拓展了中国中车工业电机领域的业务，带动了滚动轴承收入增长。

2. 详细说明代理销售类业务的历史形成过程、各授权方及其基本情况、业务情况、产品情况、代理合同的主要权利义务的约定；与各授权方之间是否均为买断式代理，具体下单、采购、仓储、发货模式，资金流向和货物流向情况，公司是否承担相关产品价格波动、损毁灭失等风险

(1) 经销销售类业务的历史形成过程

报告期内，公司子公司崇德传动及其下属子公司下属崇德工业主要经销产品为 SKF 滚动轴承。

自 2003 年成立之初，公司则与国际知名轴承企业 SKF 开展经销合作，为国内客户提供滚动轴承及相关产品的经销业务及应用技术服务，彼时公司的战略发展重点为经销业务和自产业务并驾齐驱。经过多年的积累，公司逐渐具备了强大的研发实力和产品创新能力，其在动压油膜滑动轴承领域的技术及品牌优势日益凸显，公司的战略发展重点逐渐转移至自主研发动压油膜滑动轴承，而与 SKF 的经销业务在多年的经营历史中自然延续下来，形成了现有的以自主生产动压油膜滑动轴承为主、以经销销售滚动轴承及相关产品为辅的业务体系。

自成立至今，公司及下属子公司崇德传动一直与 SKF 共同开拓客户市场，双方建立了长期、稳固、良好的经销合作关系，主要经销业务的发展历程图如下：



注：崇德传动自 2015 年起至今，为 SKF 国内经销商中为数不多的获得其 CMP 认证的经销商之一，拥有 CMP 认证即表明崇德传动是 SKF 的授权维护技术合作伙伴，在技术、质量管理及应用和工程服务等方面均能符合 SKF 的要求

(2) 经销销售业务相关情况

1) 各授权方及其基本情况、业务情况、产品情况

公司经销业务的授权方及其基本情况、业务情况、产品情况，具体如下：

项 目	具体内容
授权方基本情况	SKF 创立于 1907 年，总部位于瑞典哥特堡。为全球 40 多个行业提供产品及服务，是轴承行业的领导者；尤其在风电主轴轴承和主齿轮箱轴承的研发和应用领域是技术引领者，具有世界级领先地位，品牌认可度和行业影响力首屈一指，是全球滚动轴承行业头部整机厂商的主要合作伙伴，在中国风电市场中高端滚动轴承产品的市场占有率处于领先地位；截至 2020 年，SKF 已在全球设立 15 个技术中心，1.7 万个代理商，运营机构遍及 130 个国家，并设有 91 处生产基地，全球拥有 4 万多名员工
授权方业务情况	SKF 主营轴承制造和密封件生产以及轴承相关工具的推广，为客户提供各种解决方案和服务，服务于汽车、铁路、航空、新能源、重工、机床、物流、医疗等 40 余个行业。
授权方产品情况	SKF 产品主要包括滚动轴承、超精密轴承、回转支承轴承、滑动轴承、磁浮轴承和系统、工业密封件、汽车密封件等

2) 经销合同的主要权利义务的约定

公司与斯凯孚签订的授权经销商协议的主要权利义务的约定的主要内容如下：

项 目	SKF 授权崇德传动经销商协议的主要内容
授权范围	作为授权经销商，授权范围是湖南省；作为行业合作伙伴，授权范围为全国的轨道交通行业客户及电力行业的国能集团；包括应用于能源发电，轨道交通，石油化工，电力压缩机行业的工业滚动轴承。
自负风险	经销合作伙伴应作为独立合同方购买产品且应以自己名义经营并自负风险的出售产品。
订购下单	合作伙伴订单应以 SKF 公开发布的最新版“SKF 授权渠道订单”下达，完整填写后传递给 SKF 客户服务人员进行订单系统落入操作；或按照实际需求、真实要求到货期，由合作伙伴自行清晰明确的落入 SKF 授予其使用的订单系统。只有在 SKF 接受订单后，该订单才视为生效；订单一经生效，经销合作

	伙伴不得取消或作出任何变更。SKF 保留接受或拒绝经销合作伙伴订单或其中一部分的权利。
交易价格	合作伙伴应根据 SKF 决定的价格和折扣价格确定采购价
产品毁损和灭失的风险转移	1. 由经销合作伙伴负责运输且所有运费由经销合作伙伴承担的, 风险自 SKF 通知经销合作伙伴产品可以提取之时起转移; 2. 由 SKF 负责运输但所有运费由经销合作伙伴承担的, 风险自 SKF 将产品交予货运公司时转移; 3. 由 SKF 负责运输且所有运费由 SKF 承担的, 风险自 SKF 将产品运至订单约定的交付地点时转移, 不论经销合作伙伴是否接受产品交付。
交货及验收	产品抵达双方约定交付地点后, 经销合作伙伴应组织验收。如验收过程中发现任何产品数量和/或规格不符合合同约定, 经销合作伙伴在妥善保管交付的产品同时, 最迟应自产品抵达交付地点之日起 14 日内书面通知 SKF 所有该等不符之处。逾期未收到该等通知的, 该等产品应被视为符合合同规定且经验收合格。
交易付款和信用期	1. 除非双方另有约定个, 经销合作伙伴应在发货日期前 10 个工作日 (以供货仓库或工厂的发货日期为准) 以电汇方式向 SKF 一次性全额支付订单全部价款; 2. 合同期限内, SKF 有权单方面以书面通知的方式决定给予经销合作伙伴一定的信用额度和信用期限。
库存要求及售后服务	合作伙伴应维持适合于允许快速交付的产品库存且应能够提供满足或超过最终用户要求的服务; 经销合作伙伴应维持正规及更好地服务客户的经营场所、充足的仓储空间、适合于允许快速交付的产品库存以及能够提供满足或超过客户要求的售后服务。
培训及必要技术支持	SKF 将就产品的应用技术、销售及售后服务等方面向经销合作伙伴提供培训; SKF 认为在必要的程度内向经销合作伙伴提供产品使用、安装、故障处理等方面技术支持与咨询。
合作伙伴必要主要义务	1. 维持客户关系及提高 SKF 品牌在最终用户中的知名度、竞争力; 2. 通过当地库存缩短交货给最终客户的周期; 3. 对约定范围内的 SKF 产品及服务的使用提供销售及技术支持; 4. 根据 SKF 的要求将包含经销合作伙伴在一个约定的 12 个月期限内预计销售量的销售预测提供给 SKF。

3) 与各授权方之间是否均为买断式代理, 具体下单、采购、仓储、发货模式, 资金流向和货物流向情况, 公司是否承担相关产品价格波动、损毁灭失等风险

公司与斯凯孚签订的经销协议的主要内容如下:

项 目	SKF 授权崇德传动经销商协议的主要内容
具体下单、采购、仓储、发货模式	1. 采购及下单模式: 崇德传动根据下游客户订单、市场预测及安全储备等需求, 通过 SKF 授予使用的订单系统向其下达采购订单; 并根据 SKF 决定的折扣价格确定采购价。
	2. 仓储模式: 崇德传动根据“需求导向和安全储备”库存模式, 储备必要的 SKF 产品, 以及时满足客户需求。
	3. 发货模式: SKF 根据采购订单有关交货期限的约定来安排交货。
	4. 交货与签收: SKF 按照采购订单要求将滚动轴承产品交货至崇德传动指定地点, 崇德传动应按照采购要求组织入库签收; 在验收过程中如发现 SKF 产品存在数量、规格或质量等问题需及时通知 SKF。验收确认后所有货物风险由崇德传动承担。
物流流向情况	SKF 根据采购订单约定, 将滚动轴承产品发货至崇德传动指定地点;

	崇德传动再根据下游的销售订单约定情况，将经销的滚动轴承产品发货至客户指定交货地点。
资金流向情况	崇德传动与 SKF 就采购订单交易情况进行采购货款结算，并获取采购发票；崇德传动与下游客户就销售滚动轴承产品进行销售货款结算，并开具销售发票。二者交易及结算完全独立分开。
是否买断式代理	崇德传动经销 SKF 滚动轴承产品属于买断式经销模式。
是否承担相关产品价格波动、损毁灭失等风险承担情况	自 SKF 将滚动轴承相关产品运至崇德传动指定的交付地点后，产品毁损和灭失的风险转移至崇德传动；崇德传动承受滚动轴承相关产品价格波动、损毁灭失等风险。

3. 按总额法确认收入的依据及合理性

(1) 会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

在具体判断是否为主要责任人时，企业应当综合考虑相关事实和情况：

- 1) 企业是否对客户承担主要责任。
- 2) 企业是否承担存货风险。
- 3) 企业是否拥有定价权。
- 4) 其他相关事实和情况进行判断。

(2) 公司经销业务控制权转移相关分析

结合公司在经销销售业务中的主要责任人界定、商品所有权上的风险承担及定价权等角度分析，对照企业会计准则的相关规定，公司的经销销售业务采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定，具体分析如下：

1) 企业对客户承担主要责任

根据公司与客户签订的销售合同，公司负有向客户销售商品的完全责任，与商品贸易相关的风险和报酬均由公司承担和享有。如商品价格的波动风险、产品质量问题而导致的退换货风险，应收款项回收的信用风险等，因此公司在商品销售过程中对客户承担了主要责任。

2) 企业在转让商品之前或之后承担了存货风险

销售时，合同明确约定“付款时间、货权转移”等条款，交货前货物发生损毁等存货风险由公司承担。根据公司与主要客户签订的销售合同中的质保条款，公司对产品因工艺、设计或材料等的缺陷造成的任何的质量负责，对产品

后续使用过程中发生的质量问题承担维修和更换责任。因此公司在转让商品之后承担了该商品的存货风险。

3) 企业拥有定价权

根据公司的具体交易过程以及销售合同的约定，公司拥有自主定价权，以根据市场情况、客户、自身意愿等因素自主决定商品的价格。

4) 其他相关事实和情况

公司能够自主控制货物运输物流，能够自主选择销售客户并与其签订合同，开展销售业务，不受上游供应商的限制。

(五) 说明代理销售的产品与公司自产产品的区别和联系，是否为相同客户配套使用、客户重叠情况；与自产产品相比，代理产品是否为客户使用的核心产品；结合收入占比、利润占比等情况，充分论证行业定位的准确性

1. 说明经销销售的产品与公司自产产品的区别和联系

报告期内，公司经销销售的产品主要为 SKF 的滚动轴承，公司自主研发、设计、生产和销售的产品为动压油膜滑动轴承，滑动轴承与滚动轴承的区别和联系具体如下：

(1) 滑动轴承与滚动轴承的区别

滑动轴承与滚动轴承是轴承工业的两大分类，其中滑动轴承是指仅在滑动摩擦下工作的轴承，一般由轴承座、轴瓦、密封和油管路等组成，其中轴瓦是核心部件；滚动轴承是指在零件间含有滚动体作滚动运动的轴承，一般由外圈、内圈、滚动体、保持架和密封件组成，二者主要区别体现于：

1) 产品标准化和通用性的差异

较滚动轴承而言，滑动轴承通常需根据下游客户的不同工况、环境、场景需求进行定制，部分客户还需根据其特定性能需求进行针对性研发调整，产品的精度要求更高，技术难度更大，成本更高。滚动轴承多为标准化、系列化产品，通用性更好，与滑动轴承相比，成本亦相对较低。

2) 产品定位、应用市场的差异

轴承的型号、种类繁多，滚动轴承与滑动轴承产品定位、应用的区别主要在于应用场景、应用工况的不同。与滚动轴承相比，滑动轴承往往具备承载能力强、旋转精度高、使用寿命长等特点，因此主要被应用于高速、重载、高运

行精度、高可靠性要求的重大装备领域；滚动轴承承载能力相对有限，则主要定位于中速、中载的装备和各种中小设备领域，应用市场相对更为广泛。

在轴承应用方面，除考虑工况、环境外，轴承的速度系数，即 NDM 值($\text{NDM 值} = \text{轴的转速} \times (\text{轴承内径} + \text{轴承外径}) / 2$)也是客户选择轴承的重要的标准之一。在相同的载荷下，NDM 值越大代表轴承的转速性能越好。NDM 的设计极限值通常随着应用条件的不同而不同，一般情况下，NDM 值参考材料选择、结构设计、轴承引导方式、负载大小、润滑条件、轴承尺寸等条件，还要考虑精度、动静负荷、临界速度、惯性力诱发振动、温升等高速化引发的问题。当 NDM 值大于 50 万时，客户通常会选择滑动轴承，而当 NDM 值小于或等于 50 万时，滚动轴承将是更优选择。

滑动轴承与滚动轴承同为工业机械设备的重要零部件，在不同的应用工况下各有所长，分别适用不同的工作场合，但并不能完全相互替代。

3) 技术性能的差异

滑动轴承与滚动轴承在技术性能上具有较大差异，具体如下：

项 目		滑动轴承	滚动轴承
技 术 性 能	承载能力	高	低~较高
	旋转精度	高	低~较高
	适应转速	各种速度(尤其是低速和高速)	低、中速
	刚性	好	一般~较好
	抗震性	好	较差
	振动噪声	运动时几乎无噪音	运动时噪音较大
	使用寿命	长	相对较短

(2) 公司自产的滑动轴承与经销的滚动轴承的联系

公司自产的动压油膜滑动轴承与经销的滚动轴承产品之间具有较强的关联性，具体如下：

1) 公司现有产品结构系公司多年业务发展的必然结果

公司成立之前，实际控制人及其团队便开始经销世界知名品牌 SKF 的滚动轴承，不断积累轴承下游各应用领域的核心客户。随着我国能源、石油化工、海洋工程等行业重大装备的逐渐引进，大型动压油膜滑动轴承的需求日益增加，

但国内具备成熟设计研发能力的动压油膜滑动轴承企业相对较少，行业处于低端产品来图加工的状态，因而主机厂商大多只能依赖进口动压油膜滑动轴承产品，或者牺牲一些寿命要求选择用滚动轴承来替代。其不仅成本较高、交货期较长，且某些定制化的需求也难以得到充分满足。

为满足国内能源、工业驱动、石油化工及船舶等领域相关高端设备的轴承需求，打破“进口依赖”的局面，公司自成立之初就制定了自主研发生产动压油膜滑动轴承以实现进口替代的发展战略，通过产学研合作，引入高端人才和技术，公司在较短的时间内成功研制出第一台滑动轴承-立式推力复合轴承，用于火电设备领域替代德国 RENK 产品。由于公司具备价格低、质量优、技术可靠的产品优势，同时借助于创始人团队前期经销 SKF 产品的客户市场，公司顺利进入滑动轴承市场。同时，公司前身于 2008 年投资成立全资子公司崇德传动，专业从事 SKF 滚动轴承及关联产品的经销及工业服务。

随着对动压油膜滑动轴承领域多项关键技术的掌握，公司生产的动压油膜滑动轴承产品在行业内逐渐积累了一定的品牌知名度，并不断开拓新的具有代表性的大客户，且由于经销业务带来的客户市场的协同效应，公司自产动压油膜滑动轴承产品的业务规模逐渐扩大并超过经销产品的业务规模。同时，随着技术的不断创新和研发，公司逐渐向对技术要求更高的核电轴承、汽轮机、齿轮箱、泵、压缩机、燃气轮机用高速轴承、风电轴承等领域进军。截至目前，公司多种动压油膜滑动轴承产品在下游应用领域不但实现了进口替代，还实现了国际头部客户配套产品的出口。自产动压油膜滑动轴承产品与经销滚动轴承及关联产品相辅相成的经营模式也形成了现有的产品结构体系。

2) 动压油膜滑动轴承与滚动轴承同属于轴承领域，二者互为补充，有利于促进公司业务持续增长

轴承工业是国家基础性、战略性产业，其发展水平和产业规模反映了一个国家的工业综合实力，在国民经济和国防建设中起着举足轻重的作用。滑动轴承与滚动轴承是轴承工业的两大分支，公司自主研发生产动压油膜滑动轴承的同时经销国际知名品牌 SKF 的滚动轴承，二者的结合有利于公司更好地服务下游客户，增强与客户的黏性。

轴承产业的发展现状决定公司需向客户提供整体解决方案的经营策略。轴

轴承作为现代工业的基础零部件，广泛应用于各领域机械装备的制造中。应用环境、应用工况的复杂性决定了下游主机企业在实际工程应用中不仅需要滚动轴承或滑动轴承，也可能同时对二者有一定的需求，因此其对于轴承供应商的要求也正从提供单一品类产品逐步向提供多品类产品及应用技术服务在内的轴承产品整体解决方案过渡。公司自产动压油膜滑动轴承产品的销售和滚动轴承及关联产品的经销均是公司基于自身竞争优势和二者的协同效应向客户提供高品质轴承整体解决方案的需要。

2. 公司的自产产品与经销产品存在客户重叠的情形

报告期内，公司自产产品的客户市场是境内外重大装备、高精设备制造厂商；经销产品的客户市场是湖南区域内的装备厂商以及全国的轨道交通客户等。公司的自产产品和经销产品存在为相同客户配套使用的情形，两者的重叠客户主要为中大型电力、轨道交通、泵、电气机械等行业的湖南区域内客户，如湘电集团、中国中车、长沙长利集团有限公司及湖南南方宇航高精传动有限公司等。

2019 年度-2022 年 1-6 月，公司自产产品与经销产品的重叠客户数量分别为 19 个、27 个、25 个及 17 个，自产产品与经销产品重叠客户与非重叠客户的收入构成如下：

单位：万元

产品类别	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
		重叠客户	非重叠客户	重叠客户	非重叠客户
自产产品	销售收入	1,837.62	11,742.66	5,493.32	20,442.32
	收入占比	13.53%	86.47%	21.18%	78.82%
经销产品	销售收入	4,070.16	2,121.89	9,671.61	3,962.43
	收入占比	65.73%	34.27%	70.94%	29.06%

(续上表)

产品类别	项目	2020 年度		2019 年度	
		重叠客户	非重叠客户	重叠客户	非重叠客户
自产产品	销售收入	4,930.17	15,386.17	4,289.32	12,042.23
	收入占比	24.27%	75.73%	26.26%	73.74%

经 销 产 品	销售收入	6,881.01	4,057.31	5,080.49	3,587.02
	收入占比	62.91%	37.09%	58.62%	41.38%

注：当年重叠客户指当期公司对其均有销售自产产品及经销产品的客户

报告期内，公司自产产品向重叠客户销售收入为 4,289.32 万元、4,930.17 万元、5,493.32 万元和 1,837.62 万元，向非重叠客户销售收入分别为 12,042.23 万元、15,386.17 万元、20,442.32 万元和 11,742.66 万元，自产产品主要向非重叠客户销售，即更大收入比例的客户仅采购自产产品而未采购经销产品。

报告期内，公司经销产品向重叠客户销售收入分别为 5,080.49 万元、6,881.01 万元、9,671.61 万元和 4,070.16 万元，向非重叠客户销售收入分别为 3,587.02 万元、4,057.31 万元、3,962.43 万元和 2,121.89 万元，经销产品向重叠客户销售比例稍高于非重叠客户，自产业务与经销业务存在一定的客户协同。

3. 与自产产品相比，经销产品是否为客户使用的核心产品

(1) 自产产品与经销产品的应用市场不同

滑动轴承与滚动轴承同为工业机械装备的重要零部件，均被广泛应用于能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等各大领域，但滑动轴承与滚动轴承产品应用的主要区别在于应用场景、应用工况的不同。两者的具体区别详见本说明二(五)1 相关内容。

(2) 自产产品与经销产品相互独立，大多数情况下，两者不存在直接竞争

公司的自产产品与经销产品在标准化程度、产品定位、应用市场、技术性能等方面均存在明显差异，两类产品相互独立。在湖南区域内，公司存在向部分客户既销售自产产品也销售经销产品的情形，但该类客户采购的滑动轴承和滚动轴承分别适用不同工况条件下的主机设备，通常情况下，两者的使用场景存在明显差异，极个别情况下，客户可综合考虑性能和成本而在两者之间任意选择。

以客户湘电集团的常见工业电动机为例，其采购的滚动轴承多用于中心高（中心高是衡量电动机大小的常见指标，是指从电动机机座底脚平面到转轴中心的高度，单位通常为毫米）为 450、400、355 及更小规格的电动机，而其采购的

滑动轴承多用于中心高为 710、800、900 及更大规格的电动机，但中心高为 500、560 及 630 等规格的电动机，滚动轴承或滑动轴承均能满足其规格需求，此时客户通常会综合考虑二者各自承担的功能以做到成本和性能的最优化选择。

综上，公司的自产产品滑动轴承与经销产品滚动轴承在标准化、通用性、产品定位、应用市场、技术性能及经济性能方面均存在较大差异，二者在不同的应用工况下各有所长，分别适用不同的工作场合，形成优势互补，并非同类竞品；公司自产产品的销售区域与经销产品的业务区域存在差异，两者虽存在重叠客户，但该类客户均是根据自身实际需求进行采购，采购的两类产品应用于不同场景、不同工况甚至不同机械设备。公司的自产产品业务与经销产品业务不存在直接竞争关系。

4. 结合收入占比、利润占比等情况，充分论证行业定位的准确性

报告期内，公司的主营业务收入、毛利占比情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
自产业务	68.68%	81.98%	65.54%	78.63%	65.00%	79.11%	65.33%	77.99%
经销业务	31.32%	18.02%	34.46%	21.37%	35.00%	20.89%	34.67%	22.01%
合 计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表毛利计算不包含核算在营业成本中的运输费

除经营动压油膜滑动轴承自主业务外，公司还经销 SKF 滚动轴承及相关产品。如上表所示，自产业务是公司主营业务收入的主要构成来源，自产业务毛利为公司利润主要贡献来源。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“通用设备制造业”（分类代码：C34）。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C345 轴承、齿轮和传动部件制造”的子行业“3452 滑动轴承制造”，具体规定对照如下：

《上市公司行业分类指引》（2012 年）			
序 号	具体内容	公司的收入/毛利具体情形	是否符合
第 2.1 条	以上市公司营业收入等财务数据为主要分类标准和依据，所采用财务数据为经过会计师事务所审计并已公开披露的合并报表数据。	天健会计师事务所(特殊普通合伙)已对公司 2019-2021 年的财务报表进行了审计，并出具了天健审字	是

		(2022) 2-80 号标准无保留意见的审计报告	
第 2.2 条	当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业。	报告期内，公司自产滑动轴承业务营业收入平均比重为 65.29%	是
第 2.3 条	当上市公司没有一类业务的营业收入比重大于或等于 50%，但某类业务的收入和利润均在所有业务中最高，而且均占到公司总收入和总利润的 30%以上(包含本数)，则该公司归属该业务对应的行业类别。	报告期内，公司自产滑动轴承业务产生的收入和利润最高，且均占到总收入和总利润的 30%以上。	不适用

《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)

序 号	具体内容	具体对照	是否符合/对比结果
第 2.2 条	主要活动：当一个单位对外从事两种以上的经济活动时，占其单位增加值份额最大的一种活动称为主要活动。如果无法用增加值确定单位的主要活动，可依据销售收入、营业收入或从业人员确定主要活动。 注：与主要活动相对应的是次要活动和辅助活动。	报告期内，公司自产滑动轴承业务营业收入平均比重为 65.29%；公司从事自产滑动轴承业务的员工人数平均占比为 93.19%。	自产滑动轴承业务为主要活动，经销滚动轴承业务为次要活动
第 3.3 条	确定单位行业归属的原则：本标准按照单位的主要经济活动确定其行业性质。当单位从事一种经济活动时，则按照该经济活动确定单位的行业；当单位从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定单位的行业。	公司已确定滑动轴承制造为其所属行业。	是

综上，公司所属行业定位为“C34 通用设备制造业”之“C345 轴承、齿轮和传动部件制造”之“3452 滑动轴承制造”是合理的、准确的。

(六) 说明报告期内边角废料收入构成及波动情况；结合生产过程中各工艺环节的材料利用率、良品率情况，说明报告期内主要原材料投入使用量、边角废料的产生量、边角废料收入之间的匹配性；材料利用率、良品率是否客观、准确，是否与同行业公司情况一致；边角废料相关收入、成本的确认、计量、归集原则，会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定；结合实际控制人、董监高等关键人员的资金流水核查情况，边角废料相关收入、成本是否已完整反映在合并财务报表中

1. 说明报告期内边角废料收入构成及波动情况

(1) 报告期内，公司边角废料收入及构成详见下表：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
巴氏合金落料	252.16	720.50	574.20	
铁屑	101.16	159.65	103.39	53.70
其他废料	9.31	18.06	34.70	3.12
合 计	362.63	898.21	712.29	56.82

公司边角废料主要由巴氏合金落料、铁屑组成，其他废料主要为铜屑、铝屑等。

巴氏合金落料系滑动总成及组件中的轴瓦、瓦块、高速瓦类部件经巴氏合金浇铸后的车削半精加工环节及车铣精加工环节产生；为提高轴承的耐磨性，滑动轴承总成及组件的各类轴瓦、瓦块、高速瓦类需在内径或表面浇铸巴氏合金，由于浇铸过程中巴氏合金的附着率有限，未附着在轴瓦、瓦块、高速瓦类表面的巴氏合金全部回收，故巴氏合金落料系生产过程中的自然落料，与最终产品的良品率几乎没有关联；铁屑废料主要系锻件、铸件、钢材的粗加工和精加工环节形成。

(2) 报告期内边角废料收入波动情况

报告期边角废料收入逐年增加，主要系生产规模扩大、巴氏合金投入量增加，巴氏合金落料的处理方式以及材料单价上涨所致。

报告期内公司边角废料处理方式详见下表：

年 度	巴氏合金落料	铁屑	其他废料
2022 年 1-6 月	部分通过收集后经再生处理返回浇铸工序作为原料使用，实现内循环利用；剩余纯度较低的巴氏合金落料直接对外销售	出售	出售
2021 年			
2020 年			
2019 年	部分通过收集后经再生处理返回浇铸工序作为原料使用，实现内循环利用；部分经委托加工为全新合金后投料		

1) 巴氏合金落料收入波动情况

报告期内，公司巴氏合金落料收入分别为 0 万元、574.20 万元、720.50 万元及 252.16 万元，其中 2019 年度巴氏合金落料收入较低，主要原因如下：

2019 年度公司巴氏合金落料中无法继续投入使用的部分全部通过云南锡业进行委托加工，加工提纯后作为新料继续投入生产。2020 年后公司基于自身生

产管理及原材料质量管理的需要，将前述巴氏合金落料直接对外销售，直接购买全新材料；2021 年处置收入增加较多主要系巴氏合金落料处置单价上涨，与全新合金单价波动趋势一致；公司巴氏合金回收量、单价等情况，详见本说明二(六)2(1)相关内容。

2) 铁屑收入逐年上涨主要系生产规模扩大导致铁屑量增加、铁屑处置单价上涨影响变动所致。报告期内铁屑回收量、铁屑销售单价波动情况详见本说明二(六)2(1)之说明，与铁屑收入变动趋势一致。

2. 结合生产过程中各工艺环节的材料利用率、良品率情况，说明报告期内主要原材料投入使用量、边角废料的产生量、边角废料收入之间的匹配性

(1) 材料利用率

报告期内，公司原材料主要包括巴氏合金、锻件及铸件、钢材及其他零部件等，其中巴氏合金主要产生巴氏合金落料，锻件及铸件、钢材等主要产生铁屑，具体分析如下：

1) 巴氏合金落料

① 巴氏合金材料利用率情况分析

巴氏合金落料可重新投入浇铸环节用于生产，也可对外委托加工成再生合金或直接对外出售；巴氏合金落料的产生与最终产品的良品率几乎没有关联。

报告期内公司巴氏合金材料利用率情况如下：

单位：吨

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
巴氏合金落料产出量①	56.13	101.94	88.03	81.53
本期原材料巴氏合金投入②	82.20	167.03	142.00	136.27
材料利用率=1-①/②	31.72%	38.97%	38.01%	40.17%

原材料巴氏合金对应的回收比例分别为 59.83%、61.99%、61.03%及 68.28%，较为稳定，巴氏合金的落料产出量与巴氏合金投入量匹配性较强。

② 巴氏合金落料处置情况

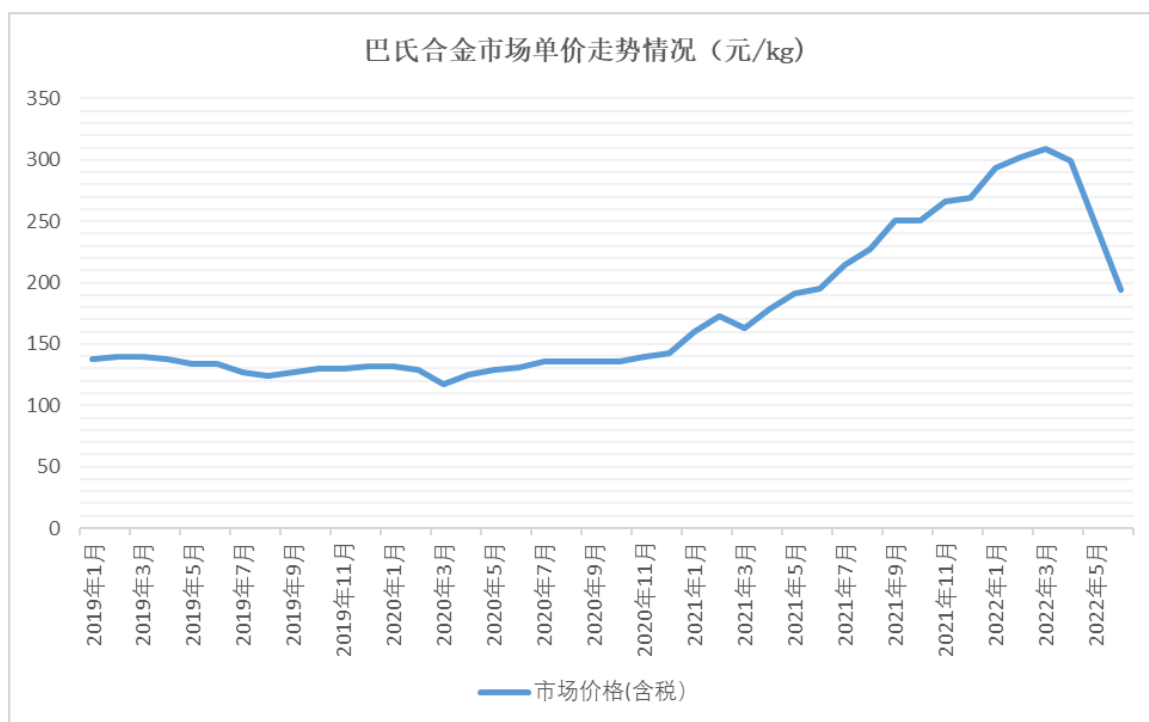
报告期内，公司巴氏合金落料的处置基本情况如下：

单位：吨

年 度	期初	总产出	处理情况	期末	处置收	处置
-----	----	-----	------	----	-----	----

	结存	量	出售 量	再次投入生 产利用量	委外 加工	结存	入	单价
2022 年 1-6 月	6.00	56.13	13.66	40.41		8.06	252.16	18.46
2021 年	6.12	101.94	48.63	53.43		6.00	720.50	14.82
2020 年	10.30	88.03	60.02	32.19		6.12	574.20	9.57
2019 年	6.88	81.53		9.58	68.53	10.30		

报告期内，公司巴氏合金落料出售数量分别为 0 吨、60.02 吨、48.63 吨及 13.66 吨，对应的收入分别为 0 万元、574.20 万元、720.50 万元及 252.16 万元，存在一定的波动，主要原因系：一方面，巴氏合金落料处置方式有所变化导致出售量变化，其中 2019 年主要通过委托加工方式进行处置，再次投入生产；2020 年以后通过再次投入生产利用以及出售处置。另一方面，巴氏合金市场价格变化导致销售价格变动，特别是 2021 年度及 2022 年 1-6 月巴氏合金市场价格持续上涨，导致销售的巴氏合金落料单价上升。2019 年度至 2022 年 1-6 月巴氏合金市场价格走势如下：



注：巴氏合金根据长江有色金属网公布的铜、锡、锑及合理的加工费计算

2) 铁屑废料

铁屑主要由原材料锻件、铸件、钢材粗车及精加工等环节产生，主要原材料投入量、铁屑的回收量之间的匹配性如下：

单位：吨

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
锻件及铸件投入	1,245.93	3,071.25	2,378.62	2,113.85
钢材投入	487.47	987.25	699.48	592.36
总投入量	1,733.40	4,058.50	3,078.10	2,706.21
铁屑回收量	439.57	734.20	573.45	419.22
回收率	25.36%	18.09%	18.63%	15.49%

报告期内，公司铁屑回收率整体呈上升趋势，主要原因系公司生产技术工艺水平的改进以及加强内部生产经营管理所致。受公司不同期间的产品、工艺存在差异影响，铁屑回收率有所波动。公司铁屑回收率波动情况符合公司实际经营情况。

公司铁屑回收量与边角废料收入之间的关联性如下：

年 度	回收量(吨)	销售量(吨)	出售收入(万元)	出售单价(万元/吨)
2022 年 1-6 月	439.57	439.57	101.16	0.23
2021 年	734.20	734.20	159.65	0.22
2020 年	573.45	573.45	103.39	0.18
2019 年	419.22	419.22	53.70	0.13

如上表所示，铁屑收入增加主要系铁屑回收量增加及销售单价上涨所致，铁屑单价上涨与钢材原材料市场价格变动趋势一致。报告期内，钢铁市场价格指数走势如下：



注：数据来源于中国钢铁工业协会

(2) 良品率情况

公司自产产品单位价值较高，且单件产成品通常需要经过多个工艺环节后才能形成最终的产品。为严格控制产品质量，减少产成品报废带来的损失，公司针对各生产环节均建立较为严格的质量控制制度体系，当生产过程中某个部件不合格时即返回上一道工序进行返修，各部件只有经检验合格后方能进入下一加工过程，故公司产成品基本无不良品。公司不良品主要为生产过程中的各类滑动轴承部件。

报告期内，公司产品的轴承部件的良品率情况如下：

项 目	自产各类轴承部件数	自产各类轴承部件合格数	良品率
2022 年 1-6 月	49,750	48,702	97.89%
2021 年度	73,794	72,301	97.98%
2020 年度	57,769	56,942	98.57%
2019 年度	54,412	53,398	98.14%

报告期内，公司执行了严格的质量控制制度，生产过程中各类不合格的轴承部件较少。

3. 材料利用率、良品率是否客观、准确，是否与同行业公司情况一致

报告期内，公司产品定制化程度较高，不同年度产品具体的生产型号差异，材料利用率存在一定的波动。公司自设立以来建立了较为严格的质量管理控制制度，报告期内公司产品主要部件良品率较为稳定。综上所述，报告期内公司材料利用率及良品率符合其实际经营情况，客观、准确。

同行业上市公司无相关材料利用率、良品率信息披露，暂无可比信息。

4. 边角废料相关收入、成本的确认、计量、归集原则，会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定

(1) 浇铸环节产生的巴氏合金落料

归集及计量：公司浇铸环节边角废料为巴氏合金落料，公司可以将巴氏合金废料进行再生处理作为原料使用，也可以直接对外销售；车间盘点将巴氏合金废料融成合金锭后退回原材料库备用；

成本核算：巴氏合金落料熔成合金锭后作为原材料入库，重新入库的巴氏合金材料入库价值从生产成本直接材料中转出；领用或出售时结转相应原材料成本。

销售收入确认：巴氏合金落料出售经询价及内部审核后确定出售单价，现场吊秤称重后过磅单经废料回收方签字，公司取得经废料回收方签字确认的过磅单、核价单确认收入。

(2) 加工环节(切削、精加工)产生的铁屑

归集及计量：加工环节产生的废料由车间盘点后将其归集堆放在厂区指定废料放置处。铁屑回收方定期前往公司回收铁屑并对铁屑进行称重，公司以废料过磅单和经双方确认的废品处理记录表作为铁屑销售数量及销售金额依据；

成本核算：加工环节(切削、精加工)产生的铁屑因涉及工艺以及产品类型诸多因素，难以进行准确估计其废料产生比例，且废料处理价格远低于材料购买价格，变现价值较低，因此公司废料销售确认收入时未再单独分摊成本进行结转。

销售收入确认：经铁屑回收方装车并完成过磅后，取得经废料回收方确认的过磅单及核价单时确认废料销售收入。

综上所述，公司边角废料相关收入、成本的确认、计量、归集原则符合《企业会计准则》的相关规定及其实际经营情况。

5. 结合实际控制人、董监高等关键人员的资金流水核查情况，边角废料相关收入、成本是否已完整反映在合并财务报表中

我们核查了公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、财务出纳等人员报告期内的银行账户流水，未发现银行流水交易对手方出现公司边角废料客户及其关联方的情形，相关人员流水核对情况详见本说明十四(一)1(2)相关内容。

综上，公司建立了边角废料相关的内部控制及管理制度，并严格执行，相关收入、成本的确认、计量、归集符合《企业会计准则》的规定；边角废料相关收入、成本已完整反映在合并财务报表中。

(七) 说明报告期内按地域外销收入的分布情况；外销收入与海关出口数据、出口退税金额的匹配情况、差异原因，是否已实现最终销售

1. 说明报告期内按地域外销收入的分布情况

单位：万元

境外销售区域	2022 年 1-6 月	2021 年度
--------	--------------	---------

	金额	占比	金额	占比
印度	381.58	19.82%	1,043.54	35.02%
韩国	365.28	18.98%	628.54	21.09%
法国	372.56	19.36%	474.90	15.94%
德国	297.46	15.45%	334.87	11.24%
中国台湾	134.73	7.00%	227.13	7.62%
土耳其			135.53	4.55%
意大利	52.47	2.73%	63.56	2.13%
其他地区	320.73	16.66%	71.57	2.40%
合 计	1,924.82	100.00%	2,979.65	100.00%

(续上表)

境外销售区域	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
印度	930.62	39.06%	810.73	43.12%
韩国	390.14	16.38%	491.26	26.13%
法国	440.22	18.48%	294.83	15.68%
德国	68.2	2.86%	52.59	2.80%
中国台湾	311.08	13.06%	209.57	11.15%
土耳其				
意大利			6.39	0.34%
其他地区	242.2	10.17%	14.84	0.79%
合 计	2,382.46	100.00%	1,880.21	100.00%

公司境外销售主要为印度、韩国、法国、德国、中国台湾、土耳其、意大利等地区，前述客户的合计占比分别为 99.21%、89.83%、97.60%及 83.34%。其中，2022 年 1-6 月其他地区销售收入较高，主要系向 GE、Ingersoll Rand 等美国客户销售收入增加所致。

2. 外销收入与海关出口数据、出口退税金额的匹配情况、差异原因，是否已实现最终销售

公司境外含税收入与公司出口电子口岸数据对比情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年 度
外销收入(含税)	1,924.82	2,979.65	2,382.46	1,880.21
中国电子口岸信息系统里的海关出口数据	1,924.82	2,979.65	2,382.46	1,880.21
增值税免抵退税出口销售额	1,924.82	2,907.49	2,372.69	1,879.80
境外销售收入与增值税免抵退税出口销售额差异		72.16	9.78	0.40

从上表可知，公司外销收入与中国电子口岸信息系统里的海关出口数据一致；境外销售收入与增值税免抵退税出口销售额差异主要系：（1）部分产品退税率为 0，不满足退税条件，导致增值税免抵退税出口销售额低于外销收入及海关出口数据；（2）公司收入确认与纳税申报时间差异，导致增值税免抵退税出口销售额与外销收入存在一定的差异。

经核查公司境外销售明细、合同、报关单、海关出口数据、银行汇款单等文件，公司产品均已经实现最终销售。

（八）核查程序

1. 检查公司的主要销售合同，了解公司收入准则的具体应用情况，检查收入确认流程的相关单据，结合《企业会计准则》的相关规定及同行业可比上市公司相关政策判断公司收入确认政策是否合理；

2. 访谈公司关键管理人员，了解公司产品的价格形成机制，边角废料的处理方式及定价方式；获取公司销售明细表，结合客户销售情况对公司滑动轴承组件、滑动轴承总成等产品销售单价进行分析；查阅同行业上市公司公开披露信息，可比公司未披露与公司相似产品的单位售价情况；

3. 获取了公司销售明细表，了解公司产品销售收入的变动情况，并分析公司销售收入的构成及其变动的合理性；获取公司分产品的主要客户清单，了解各产品主要客户的销售变动情况；查阅同行可比上市公司收入变动情况，并分析公司与同行业收入变动趋势是否存在重大差异；

4. 分析报告期内自产产品及经销产品收入的构成及其变动情况；查阅报告期内公司与 SKF 签署的授权经销商协议；访谈实际控制人、销售负责人等，了解公司经销业务模式具体内容；取得销售及采购明细表，查阅与 SKF 采购合同及与主要客户签署的经销产品销售合同等；

5. 查阅销售明细表，分析滑动轴承与滚动轴承为相同客户配套使用及客户

重叠情况；访谈公司创始人及核心技术人员，了解滑动轴承与滚动轴承两者间的不同及联系，了解经销业务的发展情况，结合《上市公司行业分类指引》（2012 年）及国家统计局发布的《国民经济行业分类》，逐项核查公司行业定位的准确性；

6. 检查公司主要业务合同及相关业务流程单据，了解公司在交易过程中的风险报酬归属、是否拥有自主定价权、是否承担存货风险等，结合《企业会计准则》的相关规定判断经销销售类业务是否满足总额法确认收入的条件；

7. 查阅了公司境外收入确认凭据、销售出库单、提单、发票、报关单号以及收款凭证等；同时查阅了出口客户的工商/公司登记信息，对公司董事、监事、高级管理人员和核心人员信息进行核对；获取了公司中国电子口岸信息系统里的海关出口数据，并将海关出口数据与销售明细表进行交叉核对，分析境外销售的真实性和准确性；

8. 我们对公司收入真实性的核查情况如下：

（1）实施穿行测试及控制测试，抽取公司销售订单、出库单、验收单、收入凭证等原始资料，确认公司销售流程的关键控制节点；

（2）实施分析性程序，包括不限于产品结构分析、产品价格分析、客户结构分析、年度分析、同行业对比分析等；

（3）实施函证程序，公司销售收入主要包括自产滑动轴承及经销滚动轴承。公司自产滑动轴承及经销滚动轴承销售完毕后，客户直接用于其主机生产或供其集团内其他主机生产部门使用，基本均为实际使用方，极少转售给其他方；同时，自产及经销两类销售业务客户有部分重合。为此，我们对前述两类业务客户均采用直接询证方式对相关收入真实性进行核查。报告期内，询证具体情况如下：

		单位：万元			
项 目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函情况	发函金额	19,396.24	39,723.13	30,372.12	23,866.33
	发函占比	89.23%	86.21%	89.98%	84.08%
回函情况	回函金额	16,672.32	34,735.05	27,694.96	23,297.83
	占收入的比例	76.70%	75.38%	82.05%	82.08%
执行替代	执行替代性测试金额	2,723.92	4,988.08	2,677.16	568.50

程序	执行替代性测试可确认收入金额	2,723.92	4,988.08	2,677.16	568.50
	占收入的比例	12.53%	10.83%	7.93%	2.00%

(4) 实施走访程序，取得客户名单，查询客户公开基本信息，并对主要客户进行走访，确认报告期交易的真实性及无关联关系存在。报告期内实地走访及视频访谈的核查金额占各期收入比例分别为 79.72%、84.72%、74.71%及 70.00%，其中境外收入访谈核查金额占境外收入的比例分别为 85.78%、78.13%、77.05%及 53.07%；

(5) 实施细节测试程序，包括但不限于销售合同检查、客户情况调查、销售单据检查、交易流水核对、应收账款余额变动及账龄分析等；

(6) 实施截止测试程序，通过核对资产负债表日前后的发货记录、发运信息、签收记录、对账单等，检查销售收入是否存在跨期现象。

9. 访谈相关负责人并获取公司边角废料相关管理制度，了解公司边角废料相关收入、成本的确认、计量、归集原则，会计处理情况，判断是否符合公司的实际情况，是否符合《企业会计准则》的规定；获取公司材料投入、废料相关明细表及产品检测相关明细表，查阅了同行业上市公司公开披露信息，分析公司材料利用率、良品率是否客观、准确，是否符合行业情况；

10. 核查公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、财务出纳等人员报告期内的银行账户流水，核查银行流水交易对手方是否出现公司边角废料客户及其关联方的情形。

(九) 核查结论

经核查，我们认为：

1. 内销产品出售后不存在安装调试义务，相关收入确认时点具有准确性、谨慎性；外销模式下执行的收入确认政策符合业务实质；报告期内研发服务收入确认的具体原则符合《企业会计准则》的相关规定。

2. 公司主要产品(含边角废料)定价机制合理，公司产品销售单价存在一定的波动，主要原因系各年度销售产品型号、材料成本存在差异所致。报告期内，公司产品销售价格变动符合其实际经营情况，具有合理性；经查询同行业可比公司的公开信息，可比公司未披露与公司相似产品的单位售价情况，产品售价与同行业公司可比性较低；

3. 报告期内，公司滑动轴承总成及滑动轴承组件主营业务收入构成及波动受行业宏观环境、下游客户的具体需求、公司市场开拓力度等因素影响；公司分产品主要客户销售收入不存在大幅异常变动，整体较为稳定；公司与同行可比公司具体产品、客户等存在一定的差异，销售收入变动亦存在一定的差异，符合公司自身实际情况；

4. 公司及下属子公司崇德传动与 SKF 建立了长期、稳固、良好的经销合作关系；公司与授权方为买断式经销，相关产品运至崇德传动制定交付地点后产品毁损和灭失风险转移至公司；报告期内，公司自产产品和经销产品主营业务收入构成及其波动情况符合其实际经营情况，不存在重大变化；公司经销业务采用总额法确认收入的依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定；

5. 滑动轴承与滚动轴承分别适用不同的工况，不能完全相互替代；公司同时销售两类产品系基于自身竞争优势和二者的协同效应向客户提供高品质轴承整体解决方案的需要；滑动轴承与滚动轴承存在为相同客户配套使用及客户重叠情形，两者的重叠客户均是根据自身实际需求进行采购，采购的两类产品应用于不同场景、不同工况甚至不同机械设备，公司自产产品业务与经销产品业务不存在直接竞争关系；结合公司收入占比、利润占比等情况，公司行业定位准确、合理。

6. 报告期内，公司建立了边角废料相关的内部控制及管理制度，并严格执行，相关收入、成本的确认、计量、归集符合《企业会计准则》的规定；核查实际控制人、董监高等关键人员的资金流水，未发现交易对手方存在边角废料客户及其关联方的情形，边角废料相关收入、成本已完整反映在合并财务报表中；主要原材料投入使用量、边角废料的产生量、边角废料收入之间具有匹配性；公司材料利用率、良品率客观、准确，符合公司实际经营情况；

7. 公司境外客户与公司及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系；公司外销收入与中国电子口岸信息系统里的海关出口数据一致，不存在异常情形；公司境外销售业绩真实。

三、关于客户。根据申报材料，报告期内发行人对前五大客户的销售金额分别为 10,341.87 万元、11,560.72 万元、15,711.38 万元、9,672.27 万元，

收入占比分别为 44.01%、44.87%、48.58%、47.40%；第一大客户湘电集团曾持有发行人 13.64%的股份，后于 2017 年 9 月将所持股份转让给实际控制人周少华；周少华、龙畅等多名公司董监高曾在湘潭电机集团、湘潭电机股份有限公司、湘电集团任职。

请发行人：(1) 说明报告期内全部业务、自产、代理的前十大客户的基本情况(下同)，包括成立时间、主营业务、注册资本、人员规模、股权结构、交易金额、交易占比、与发行人的合作历史、关联关系等。

(2) 结合发行人所在行业及下游行业市场集中度情况、发行人及主要客户的市场地位、经营情况等，充分论证对主要客户销售占比相对较高的原因及合理性，是否符合行业特点。

(3) 说明报告期内对主要新增客户的销售情况，该类客户的基本情况、开发过程，新增收入规模的合理性；报告期内是否存在销售金额大幅减少的客户，如有，请列示具体客户情况、交易情况、销售规模下降原因及合理性。

(4) 充分说明崇德机械、崇德有限在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面与湘电集团的历史渊源，是否对湘电集团存在重大依赖，与湘电集团的业务往来是否对公司独立性造成重大不利影响；2004 年崇德机械向湘电集团转让所持崇德有限股权的背景、原因，是否存在相关利益或协议安排，2017 年湘电集团转让所持发行人股权的原因及合理性，以上入股和退出是否均履约了必要的审批程序，作价的公允性，是否存在国有资产流失的情形。

(5) 说明报告期内与湘电集团交易的必要性和公允性，发行人产品在湘电集团中的具体应用情况；对于同类产品，湘电集团在采购价格、采购数量上是否对发行人存在倾斜，是否履行了必要的招投标等审批程序；结合报告期内经营规模以及对湘电集团的销售情况，充分论证市场开发能力、业绩增长的可持续性。

(6) 选择合理标准对客户进行分层列示，说明是否存在非法人客户或经销客户。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 6)

(一) 说明报告期内全部业务、自产、代理的前十大客户的基本情况(下同)，包括成立时间、主营业务、注册资本、人员规模、股权结构、交易金额、

交易占比、与公司的合作历史、关联关系等

1. 全部业务前十大客户的基本情况

报告期内，公司全部业务前十大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	3,182.47	15.65%
2	上海电气集团股份有限公司	2,074.83	10.20%
3	中国中车集团有限公司	1,778.99	8.75%
4	中国东方电气集团有限公司	1,230.31	6.05%
5	Siemens AG	1,095.38	5.39%
6	Ingersoll Rand	806.16	3.97%
7	Atlas Copco	437.35	2.15%
8	利欧集团股份有限公司	402.79	1.98%
9	华菱控股集团有限公司	369.82	1.82%
10	TD Power Systems Ltd	358.25	1.76%
小 计		11,736.36	57.74%

序号	2021 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	6,940.13	16.91%
2	中国中车集团有限公司	5,528.02	13.47%
3	上海电气集团股份有限公司	3,008.74	7.33%
4	Siemens AG	1,382.15	3.37%
5	江麓机电集团有限公司	1,367.38	3.33%
6	Atlas Copco	1,127.32	2.75%
7	TD Power Systems Ltd	1,057.28	2.58%
8	Ingersoll Rand	1,052.76	2.56%
9	中国东方电气集团有限公司	967.91	2.36%
10	华菱控股集团有限公司	825.30	2.01%

小 计		23,256.99	56.67%
序号	2020 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	6,395.38	19.77%
2	中国中车集团有限公司	4,556.66	14.09%
3	Siemens AG	1,930.60	5.97%
4	上海电气集团股份有限公司	1,827.99	5.65%
5	中国东方电气集团有限公司	1,000.75	3.09%
6	江麓机电集团有限公司	997.79	3.08%
7	Atlas Copco	931.94	2.88%
8	TD Power Systems Ltd	737.79	2.28%
9	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	691.89	2.14%
10	华菱控股集团有限公司	677.12	2.09%
小 计		19,747.91	61.04%
序号	2019 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	5,622.76	21.82%
2	中国中车集团有限公司	2,387.79	9.27%
3	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	1,499.26	5.82%
4	Siemens AG	1,098.00	4.26%
5	江麓机电集团有限公司	952.91	3.70%
6	Atlas Copco	871.36	3.38%
7	上海电气集团股份有限公司	764.28	2.97%
8	华菱控股集团有限公司	761.05	2.95%
9	金通灵科技集团股份有限公司	548.29	2.13%
10	ANDRITZ AG	511.75	1.99%
小 计		15,017.46	58.29%

前述全部业务销售收入前十大客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
------	------	------	------	------	------	----------	------	------	----------	-----------

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
中国中车集团有限公司	2002.7	中国	2003年至今	自主拜访	交通和城市基础设施、新能源、节能环保装备的研发、销售、租赁、技术服务等	2,300,000	大于5000人	国务院国有资产监督管理委员会持股100%	否	配套电机
湘电集团有限公司	1993.12	中国	2003年至今	自主拜访	电气机械及器材，电子设备，专用设备，通用设备等	107,000	大于5000人	湖南省人民政府国有资产监督管理委员会持股75.91%，湖南兴湘投资控股集团有限公司持股12.26%，湖南省国有投资经营有限公司持股8.43%，湖南发展资产管理集团有限公司持股1.75%，湖南省保障性安居工程投资有限公司持股1.65%	否	配套电机
上海电气集团股份有限公司	2004.3	中国	2004年至今	自主拜访	电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备、锂离子电池、电源系统的相关装备制造产品等	1,557,980.91	大于5000人	上海电气控股集团有限公司持股52.38%，香港中央结算(代理人)有限公司持股18.61%等	否	配套电机、发电机、汽轮机、燃气轮机
江麓机电集团有限公司	2006.12	中国	2008年至今	自主拜访	特种车辆、车辆传动设备、车辆电器设备及其他通用设备、专用设备的研发、制造、销售等	20,600	3000-3999人	中国兵器工业集团有限公司持股100%	否	配套车辆传动设备
Siemens AG	1847年	德国	2009年至今	会议推广、其他客户介绍	工业自动化、楼宇科技、驱动技术、能源、医疗、交通、金融服务、个人及家用产品	255,000	大于5000人		否	配套电机
TDPower Systems Ltd	1999年	印度	2015年至今	其他客户介绍	电机的生产与销售		大于500人		否	配套发电机
Ingersoll Rand	1872年	美国	2020年至今	其他客户介绍	全套压缩空气系统、工具、泵，以及物料和流体处理系统				否	配套压缩机
华菱控股集团有限公司	2010.2	中国	2014年至今	自主拜访	钢、铁冶炼；金属材料制造；金属材料销售；钢压延加工；建筑用钢筋产品销售；炼焦；金属丝绳及其制品制造；金属丝绳及其制品销售等	584,906.80	大于5000人	湖南省人民政府国有资产监督管理委员会持股79.08%，湖南兴湘投资控股集团有限公司持股9.68%，湖南省国有投资经营有限公司持股8.79%，湖南发展资产管理集团有限公司持股2.45%	否	设备维修更换
卧龙电气南阳防爆	1998.3	中国	2004年至	自主拜访	防爆电机、普通电机、特种电机、船	34,434	2000-2999	卧龙电气驱动集团股份有限公司持股	否	配套电机

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
集团股份有限公司			今		用电机、核电用电机、核电用发电机、普通风机、防爆风机、防爆电器		人	95.84%，国开发展基金有限公司持股4.16%		
中国东方电气集团有限公司	1984.11	中国	2012年至今	自主拜访	水火核电站工程总承包及分包；电站设备的成套技术开发及技术咨询；成套设备制造及设备销售；机械、电子配套设备的销售等	504,696.02	大于5000人	国务院持股100%	否	配套汽轮机
Atlas Copco	1873年	瑞典	2014年至今	会议推广、其他客户介绍	开发和制造工业工具、压缩空气设备、建筑与采矿设备、装配系统，并提供相关的服务和设备租赁。	78,600(瑞典克朗)	大于5000人	Investor AB 持股16.9%，Aleeta Pensionsförsäkring 持股4.1%，Swedbank Robur fonder 持股3.7%等	否	配套压缩机
金通灵科技集团股份有限公司	1993.4	中国	2012年至今	自主拜访	鼓风机、压缩机、小型高效汽轮机、小型燃气轮机及各类配件的制造、加工等	148,916.42	700-799人	南通产业控股集团有限公司持股27.88%，季伟持股6.96%，季维东持股6.06%等	否	配套压缩机、汽轮机、燃气轮机、鼓风机
ANDRITZ AG	1852年	奥地利	2018年至今	自主拜访	业务涉及水电、制浆造纸、金属行业、市政和工业领域的固/液分离以及动物饲料和生物质颗粒，并为上述各行业提供一流的工厂、设备和服务。其他重要的业务领域还包括自动化和服务业务	10,400(欧元)	大于5000人	Custos Vermögensverwaltungs GmbH 持股25%，Certus 持股5.72%，Cerberus 持股0.77%等	否	配套水泵
利欧集团股份有限公司	2001.5	中国	2014年至今	自主拜访	成套供水设备、农业机械、机械设备、环保设备、电器零部件及相关配件的生产、销售	675,480.42	大于5000人	王相荣持股9.44%，王壮利持股7.46%等	否	配套水泵

2. 自产业务前十大客户的基本情况

报告期内，公司自产业务前十大客户主营业务销售情况如下：

单位：万元

序号	2022年1-6月		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	上海电气集团股份有限公司	2,074.83	15.28%
2	湘电集团有限公司	1,617.47	11.91%
3	中国东方电气集团有限公司	1,230.31	9.06%

4	Siemens AG	1,095.38	8.07%
5	Ingersoll Rand	806.16	5.94%
6	Atlas Copco	437.35	3.22%
7	TD Power Systems Ltd	358.25	2.64%
8	通用电气集团公司	349.64	2.57%
9	上海中流压缩机有限公司	306.64	2.26%
10	杭州汽轮动力集团股份有限公司	283.04	2.08%
小 计		8,559.08	63.03%

序号	2021 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	4,979.49	19.20%
2	上海电气集团股份有限公司	2,838.93	10.95%
3	Siemens AG	1,382.15	5.33%
4	Atlas Copco	1,127.32	4.35%
5	TD Power Systems Ltd	1,057.28	4.08%
6	Ingersoll Rand	1,052.76	4.06%
7	中国东方电气集团有限公司	905.08	3.49%
8	杭州汽轮动力集团股份有限公司	735.55	2.84%
9	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	643.03	2.48%
10	南京高精齿轮集团有限公司	558.73	2.15%
小 计		15,280.31	58.92%

序号	2020 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	4,746.75	23.37%
2	Siemens AG	1,930.60	9.50%
3	上海电气集团股份有限公司	1,818.54	8.95%
4	中国东方电气集团有限公司	1,000.75	4.93%
5	Atlas Copco	931.94	4.59%
6	TD Power Systems Ltd	737.79	3.63%

7	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	691.89	3.41%
8	杭州汽轮动力集团股份有限公司	638.68	3.14%
9	通用电气集团公司	488.64	2.41%
10	南京高精齿轮集团有限公司	481.60	2.37%
小 计		13,467.17	66.29%
序号	2019 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	湘电集团有限公司	3,887.51	23.80%
2	Siemens AG	1,098.00	6.72%
3	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	933.63	5.72%
4	Atlas Copco	871.36	5.34%
5	上海电气集团股份有限公司	760.31	4.66%
6	金通灵科技集团股份有限公司	548.29	3.36%
7	ANDRITZ AG	511.75	3.13%
8	Hyundai Heavy Industries	474.50	2.91%
9	中国东方电气集团有限公司	458.13	2.81%
10	杭州汽轮动力集团股份有限公司	432.95	2.65%
小 计		9,976.44	61.09%

注：杭州汽轮机股份有限公司于 2022 年 9 月 5 日更名为杭州汽轮动力集团股份有限公司

前述自产业务销售收入前十大客户除上述全部业务中前十大客户已披露的客户信息外的客户基本情况如下：

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
杭州汽轮动力集团股份有限公司	1998.4	中国	2013年至今	自主拜访	汽轮机、燃气轮机等旋转类、往复类机械设备及辅机设备、备用配件的设计、制造、销售等	98,017.998	1000-1999 人	杭州汽轮控股有限公司持股 63.64%，GUOTAI JUNAN SECURITIES (HONGKONG) LIMITED 持股 0.91%等	否	配套汽轮机

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
Hyundai Heavy Industries	1946年	韩国	2017年至今	客户主动接洽	一家以建筑、造船、汽车行业为主，兼营钢铁、机械、贸易、运输、水泥生产、冶金、金融、电子工业等几十个行业的综合性企业集团	-	大于 5000 人		否	配套电机
通用电气集团公司	1892年	美国	2018年至今	自主拜访	航空、发电、可再生能源、石油天然气、运输	-	大于 5000 人		否	配套水轮机
南京高精齿轮集团有限公司	2001.8	中国	2014年至今	自主拜访	生产通用、高速、重型齿轮传动设备及工业成套设备；港口新型机械设备设计与制造，薄板连铸机制造，新能源设备制造等，工业机电一体化产品、成套设备及相关技术的研究与开发；销售自产产品，并提供相关技术及配套服务；道路普通货物运输。	69,380	2000-2999 人	南京高速齿轮制造有限公司持股 100%	否	配套齿轮箱
上海中流压缩机有限公司	2003年	中国	2020年至今	自主拜访	压缩机、机械设备及配件、汽车配件、钢材、塑料及制品、服装、化工产品的批售，机械配件的加工、维修服务	100.00	少于 50 人	范文澜持股 55.00%，范晓军持股 45.00%	否	配套螺杆机

综上，公司与上述自产业务前十大客户均已合作多年，双方合作关系良好、稳定，客户黏性较强，公司与上述客户的合作具有持续性和稳定性。

3. 经销业务前十大客户的基本情况

报告期内，公司经销业务前十大客户主营业务销售情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	中国中车集团有限公司	1,768.37	28.56%
2	湘电集团有限公司	1,565.00	25.27%
3	华菱控股集团有限公司	362.05	5.85%
4	利欧集团股份有限公司	314.37	5.08%
5	上海灏银传动机械有限公司	197.81	3.19%
6	株洲联诚集团控股股份有限公司	127.56	2.06%

7	江麓机电集团有限公司	101.56	1.64%
8	湖南雅城新材料有限公司	94.74	1.53%
9	长沙佳能通用泵业有限公司	88.15	1.42%
10	上海优快工贸有限公司	75.22	1.21%
小 计		4,694.83	75.81%

序号	2021 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	中国中车集团有限公司	5,490.19	40.27%
2	湘电集团有限公司	1,958.78	14.37%
3	江麓机电集团有限公司	1,367.38	10.03%
4	华菱控股集团有限公司	823.82	6.04%
5	利欧集团股份有限公司	589.77	4.33%
6	青岛诚信源物资有限公司	229.42	1.68%
7	湖南南方宇航高精传动有限公司	206.97	1.52%
8	株洲联诚集团控股股份有限公司	155.11	1.14%
9	株洲知了科技有限责任公司	152.24	1.12%
10	中国诚通控股集团有限公司	108.19	0.79%
小 计		11,081.87	81.28%

序号	2020 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	中国中车集团有限公司	4,551.83	41.61%
2	湘电集团有限公司	1,619.47	14.81%
3	江麓机电集团有限公司	997.79	9.12%
4	华菱控股集团有限公司	659.90	6.03%
5	利欧集团股份有限公司	232.74	2.13%
6	北京瑞联德信贸易有限公司	231.58	2.12%
7	青岛诚信源物资有限公司	226.52	2.07%
8	工品库成都供应链管理有限公司	170.29	1.56%
9	湖南南方宇航高精传动有限公司	132.44	1.21%

10	上海程石工业科技有限公司	125.91	1.15%
小 计		8,948.47	81.81%
序号	2019 年度		
	客户名称	交易金额	销售占比
1	中国中车集团有限公司	2,160.34	24.92%
2	湘电集团有限公司	1,731.03	19.97%
3	江麓机电集团有限公司	952.91	10.99%
4	华菱控股集团有限公司	760.98	8.78%
5	青岛诚信源物资有限公司	332.87	3.84%
6	北京瑞联德信贸易有限公司	271.35	3.13%
7	利欧集团股份有限公司	217.03	2.50%
8	株洲联诚集团控股股份有限公司	192.05	2.22%
9	常德科信化工有限公司	137.50	1.59%
10	工品库成都供应链管理有限公司	96.28	1.11%
小 计		6,852.34	79.06%

前述经销业务销售收入前十大客户除上述全部业务、自产业务中前十大客户已披露的客户信息外的客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
利欧集团股份有限公司	2001.5	中国	2014年至今	自主拜访	成套供水设备、农业机械、机械设备、环保设备、电器零部件及相关配件的生产、销售	675,480.42	大于5000人	王相荣持股9.44%，王壮利持股7.46%等	否	配套水泵
湖南南方宇航高精传动有限公司	2012.2	中国	2017年至今	自主拜访	民用高精传动系统的研发、制造及相关技术咨询服务；军工产品的研发、制造及相关技术咨询服务；经营本企业产品的集成、销售及出口业务；装卸搬运服务；普通货物运输服务。	79,000	200-299人	中国航发湖南南方宇航工业有限公司持股100%	否	配套风电设备

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
青岛诚信源物资有限公司	2004.7	中国	2018年至今	自主拜访	批发、零售：金属材料(不含稀贵金属)，化工产品(不含危险品)，纺织品，日用百货，服装鞋帽，工艺品，模具，机电产品，五金交电，音响设备，通讯器材(不含无线电发射及卫星地面接收设备)，办公用品，电脑，电工器材，建筑材料，汽车用品，汽车配件。	50	少于50人	王梅持股60%，修学栋持股40%	否	配套电机
株洲联诚集团控股股份有限公司	1992.11	中国	2013年至今	自主拜访	铁路机车车辆配件制造；轨道交通装备配件的研发、设计、制造、检测、维修、保养、销售等	5,647.37	2000-2999人	株洲联诚集团控股股份有限公司工会委员会持股92.85%，肖勇民持股1.81%，王丽宗持股1.42%，陈子岗持股1.23%，杨炯持股1.20%，常青持股1.19%，龙湘田持股0.31%	否	配套电机
北京瑞联德信贸易有限公司	2006.2	中国	2012年至今	自主拜访	销售建材、金属材料、化工产品(不含危险化学品)、机械设备、五金交电等	2,000	少于50人	陈月高持股51%，王春霞持股49%	否	配套机械设备传动装置
工品库成都供应链管理有限公司	2016.7	中国	2019年至今	自主拜访	批发、零售：机械设备、通讯设备等	2,000	少于50人	胡兰持股100%	否	配套电机
常德科信化工有限公司	2001.10	中国	2016年至今	自主拜访	化工产品、润滑油、通用设备、电子产品、五金产品、日用杂品、金属材料的销售；机械零部件加工等	150	少于50人	肖志才持股52%，李元桃48%	否	配套烟草设备
中国诚通控股集团有限公司	1998.1	中国	2013年至今	自主拜访	金属材料、机电产品、化工原料及化工产品、黑色金属矿产品、有色金属材料及矿产品、焦炭、建材、天然橡胶、木材、水泥、汽车的销售；五金交电、纺织品、服装、日用品、文化体育用品的销售；林浆纸生产、开发及利用等	1,130,000	大于5000人	国务院持股100%	否	生产线设备检修、维修

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
株洲知了科技有限责任公司	2019.1	中国	2021年至今	自主拜访	铁路设备的研发；机电设备研发；电子产品研发；教学设备的研究开发；铁路机车车辆配件制造、修理；机械零部件加工等	500	少于50人	龙辉持股60%，黄冠群持股40%	否	牵引电机维修
上海程石工业科技有限公司	2015.8	中国	2020年至今	自主拜访	在工业科技领域内从事技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；机械产品及设备、五金交电、轴承、电机、冶金设备、钢材、仪器仪表、电子产品、像素制品、汽摩配件、化工产品、家用电器、机电设备、装饰材料销售；商务信息咨询	100	少于50人	罗洁持股100%	否	配套电机
上海灏银传动机械有限公司	2017.9	中国	2018年至今	自主拜访	传动机械、机电产品、五金交电、橡胶制品、机械设备及配件的销售，在检测科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务	1,000.00	少于50人	王昕持股90.00%，王敏慧持股10.00%	否	配套电机
湖南雅城新能源股份有限公司	2007.7	中国	2021年至今	自主拜访	锂离子电池的制造、销售；锂离子电池材料的生产、销售、研制；汽车动力电池、汽车动力电池材料的生产；汽车动力电池、汽车动力电池材料、电池销售；汽车动力电池、电子产品的研发；汽车动力电池材料的研究；新能源的技术开发、咨询及转让；新能源技术推广；新材料及相关技术的销售、生产、研发；动力电池回收技术开发及梯次利用研究；蓄电池循环利用；蓄电池再生利用	50,460.29	600-699人	北京合纵科技股份有限公司持股69.36%， 浙江华友钴业股份有限公司持股10.29%， 浙江华友控股集团有限公司持股5.14%等	否	设备维修更换

客户名称	成立时间	所属国家	合作历史	获客途径	主营业务	注册资本(万元)	人员规模	股权结构	是否存在关联关系	客户采购的主要用途
长沙佳能通用泵业有限公司	2005.8	中国	2020年至今	自主拜访	泵及真空设备制造；通用零部件、电气机械及器材的制造；机械配件加工；高低压成套设备、电气机械设备、通用机械设备、阀门、泵及真空设备销售；电气设备服务；机械配件开发；合同能源管理；机械设备、机电设备的研发；节能技术开发服务、咨询、交流服务；自营和代理各类商品及技术的进出口	3,000.00	100-199人	湖南湘佳智慧流体科技有限公司持股 70.00%，皮少林持股 10.00%，赖渺宏持股 10.00%，杨宇峰持股 10.00%	否	配套水泵
上海优快工贸有限公司	2001.9	中国	2017年至今	自主拜访	机电设备、防火阻燃材料、五金交电、机械配件、汽车配件、服装服饰、百货、文教用品、电线电缆、通讯设备、电脑及配件、建筑材料、化妆品的批发，从事货物及技术的进出口业务，机电设备、液压气动元件及系统设计、安装及维修，从事机电设备、液压气动元件及系统、防火阻燃材料技术领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让	1,000.00	少于50人	上海论滑实业有限公司持股 100.00%	否	采购后其下游客户主要用于配套电机

综上，公司与上述经销业务前十大客户均已合作多年，双方合作关系良好、稳定，客户黏性较强，公司与上述客户的合作具有持续性和稳定性。

(二) 结合公司所在行业及下游行业市场集中度情况、公司及主要客户的市场地位、经营情况等，充分论证对主要客户销售占比相对较高的原因及合理性，是否符合行业特点

1. 公司所在行业及下游行业市场集中度情况

从滑动轴承工业发展情况来看，近十年来民营企业、私人企业增加，目前行业内企业数量较多、较分散，质量、技术水平差别较大，滑动轴承行业集中度较低，未来提升空间较大。

公司下游客户主要为能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等领域，下游应用主机主要为汽轮机、膨胀机、压缩机、齿轮箱、风机、发电机及发电设备、

核主泵等，公司下游主要行业市场集中度情况具体如下：

序号	下游行业名称		市场集中度情况
1	工业驱动	电机行业	根据前瞻产业研究院信息，中国工业电机行业第一梯队以西门子、ABB 为代表的外资电机品牌生产商为主，上述外资工业电机产品集中应用于起重、冶金、机床等中高端领域；本土企业中规模较大的有卧龙电气、大洋电机、江特电机、德昌电机等。
2	能源发电	核电领域	根据前瞻产业研究院的数据，2020 年，从在运机组数量、在运装机容量和发电量来看，核电领域两大龙头中国广核、中国核电的市场份额高达 90%以上。
		风电领域	根据前瞻产业研究院的数据，2020 年，中国风电整机制造商前三名企业市场份额达 48%，前十名企业市场份额达 91%，主要企业有金风科技、远景能源和明阳智能等。
		水电领域	根据前瞻产业研究院的数据，2020 年，不论是从水电装机总容量或是水电发电量来看，水电运营市场前六名企业市场份额合计 45%以上，按水电装机总容量分析，中国水电行业六大龙头企业市场份额达 45.96%，按照水电发电量分析，中国水电行业六大龙头企业市场份额达 53.9%，主要企业有长江电力、大唐集团、华电集团和华能集团等。
		火电领域	根据产业信息网数据，2020 年，六家上市企业火电发电量占全国火电发电总量的 21.65%，主要企业有中国神华、国投电力、华能集团、浙能电力、大唐集团和国电电力等。
3	石油化工		根据产业信息网数据，2020 年，行业两大龙头中国石油、中国石化的市场份额占全行业的比重高达 36.46%，前七名企业销售收入总额约占全行业的 50%。
4	船舶		根据前瞻产业研究院的数据，近年来，我国船舶制造行业的市场集中度持续提高。2020 年，造船完工量前 10 家企业占全国总量的 70.6%、新接船舶订单前 10 家企业占全国总量的 74.2%、手持船舶订单前 10 家企业占全国总量的 68%，新接订单向优势企业集中趋势明显，主要企业有中国船舶、中国重工、中船防务和江龙船艇等。

数据来源：国家能源局、前瞻产业研究院、产业信息网

由上表可知，公司下游行业集中度较高。

2. 公司及主要客户的市场地位、经营情况等

(1) 公司的市场地位及经营情况

报告期内，公司主要从事动压油膜滑动轴承的研发、设计、生产及销售，滚动轴承及相关产品等的销售。

经过近二十年的发展，公司已在动压油膜滑动轴承细分领域形成了较为完善的自主知识产权体系和行业覆盖全面的产品系列，是国内同行业中技术能力较为领先、产品品种较为齐全、产品应用领域较为高端的企业。

根据前瞻产业研究院的报告，2020 年公司动压油膜滑动轴承销售收入在国内企业中排名第一，在国内动压油膜滑动轴承市场的占有率约为 5.57%。

报告期内，公司动压油膜滑动轴承销售收入分别为 14,438.90 万元、18,202.57 万元、23,348.64 万元及 11,886.13 万元。报告期内，同行业上市公司申科股份动压油膜滑动轴承销售收入分别为 7,279.91 万元和、8,625.63 万元、11,668.66 万元及 4,650.17 万元。其他同行业公司申发轴瓦、诸暨市精展机械有限公司未披露其相关销售收入。

(2) 主要客户市场地位及经营情况

公司主要客户为上海电气、湘潭集团、东方电气、中国中车等国内行业标杆企业、大型国有企业集团及 Siemens AG、GE、Atlas Copco、Ingersoll Rand、Hyundai Heavy Industries(韩国现代重工集团，以下简称 HHI)、KSB AG、Sulzer 等国际知名企业，单个客户采购需求大。报告期内，公司前五大客户市场地位、经营情况如下：

序号	单位名称	成立年份	注册资本 (万元)	营业收入(亿元)				市场地位
				2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年度	2019 年度	
1	湘电集团有限公司	1993 年	107,000.00	未披露	未披露	未披露	57.14	我国电工行业的大型骨干企业、国务院确立的国家重大技术装备国产化研制基地、国家高技术产业基地和国家创新型企业。
2	中国中车集团有限公司	2002 年	2,300,000	850.38	2,384.29	2,399.70	2,397.52	全球规模领先、品种齐全、技术一流的轨道交通装备供应商，连续多年轨道交通装备业务销售规模位居全球首位。
3	上海电气集团股份有限公司	2004 年	1,557,980.91	500.11	1,313.88	1,372.85	1,275.09	中国最大的综合性装备制造企业集团之一，大型综合性高端装备制造企业，主导产业聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大板块，形成了比较完整的工业自动化和工业装备系统。
4	Siemens AG	1847 年	255,000 (万欧元)	未披露	150.94 (亿欧元)	163.89 (亿欧元)	221.04 (亿欧元)	活跃于全球几乎所有国家的技术集团，专注于流程和制造行业的自动化和数字化领域、楼宇和分布式能源系统的智能基础设施、铁路和公路的智能移动解决方案以及医疗技术和数字医疗服务。

5	中国东方电气集团有限公司	1984年	504,696.03	285.17	未披露	未披露	340.50	国家重大技术装备国产化基地，拥有国家级企业技术中心，是全球最大的发电设备制造和电站工程总承包企业集团之一，属国务院国资委监管企业。
6	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	1998年	34,434.00	71.92	未披露	未披露	未披露	中国主要防爆电机科研生产基地、国家机电产品出口基地、国家高新技术企业、国家创新型企业、国家技术创新示范企业，中国电器工业协会防爆电机分会理事长单位，经济效益连续十余年在全国同行业名列前茅。
7	江麓机电集团有限公司	2006年	20,600.00	未披露	未披露	未披露	未披露	我国军用特种车辆、军用特种车辆中轻型综合传动装置、数字化电气电控装置的研制生产基地。

注：上述客户的营业收入数据来源于公开披露信息；Siemens AG 系截至 2021 年 9 月 30 日财务数据；Siemens AG 未披露 2022 年 1-6 月其母公司相关财务数据；卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司数据为其母公司卧龙电气数据

公司的主要客户业务范围覆盖工业驱动、能源发电、石油化工及船舶等领域上市公司，经营规模较大，行业地位较为突出。

3. 公司对主要客户销售占比相对较高的原因及合理性，是否符合行业特点

(1) 公司对主要客户销售占比较高是下游客户自身的经营特点所决定的

一方面，公司的主营产品为轴承，其下游是能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等领域的重大设备主机厂商。一台重大设备、高精设备如重型燃气轮机，所需的零部件成千上万，且单个零部件相对整机而言价值较低，因此，对于整机厂商而言，选择少数几家优质、稳定的零部件供应商更具有经济性和高效性，符合下游客户对零部件的采购模式。

另一方面，部分轴承产品，尤其是以可倾瓦滑动轴承为代表的动压油膜滑动轴承组件产品，其生产厂家除国际品牌如 Waukesha、Miba、Kingsbury、Michell 外，国内具备成熟技术且品质稳定的供应商较少，整机厂商对该类相对稀缺但对整机的安全运行起关键作用的零部件的选择性相对较小，加之公司的产品较国际同行的同类产品的性价比更高，产品交期更短，因此，主机厂商

对公司集中采购是其基于自身经营特点进行综合选择所致，符合主机厂商的零部件采购逻辑。

此外，公司为 SKF 湖南地区滚动轴承经销商，该类产品客户主要为湖南地区的湘电集团、中国中车、江麓电机、华菱控股等客户，滚动轴承销售区域的集中亦会导致公司客户集中度相对较高。

(2) 公司对主要客户销售占比较高是公司受限于其有限产能所致

公司产能相对紧张，且公司产品定制化生产导致产品生产周期相对较长，报告期内公司产品处于供不应求的状态。

报告期内，公司当期新签订单数量及金额基本情况如下：

单位：个、万元

项 目	2022 年 1-6 月/6 月末	2021 年度/年末	2020 年度/年末	2019 年度/年末
当期新签订单数量	3,603	7,720	7,061	6,357
当期新签订单金额	22,077.43	44,616.54	34,082.15	30,679.81
在手订单数量	1,813	3,191	3,780	2,968
在手订单金额	17,194.33	16,244.73	11,197.87	8,370.38

注：当期新签订单指实际合同签订日期当年的订单；在手订单指报告期各期末尚未执行的以及尚未执行完毕的订单

报告期内，公司当期新签订单数量及在手订单数量整体呈上升趋势，对应的订单金额亦逐年增长，反映了公司业绩持续增长的同时也显示其产能的较高消耗情况。因此，综合考虑与客户的长期稳定合作情况、公司长远发展的战略方向以及经济效益等因素，公司必然选择优先向行业内标杆企业或大型国有企业集团供货，若本次股票公开发行成功，公司的募投项目得以顺利实施，将大大缓解公司目前产能受限的问题，从而销售客户相对集中的情形将得以改善。

(3) 公司主要客户销售占比相对较高符合行业特征

公司主要客户结构与同行业可比公司申科股份较为接近，报告期各期，公司前五大客户销售占比与申科股份比较情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份		54.17%	38.79%
公司	44.41%	48.58%	44.87%

注：申科股份未披露其 2022 年 1-6 月前五大客户销售占比

三板挂牌公司(已退市)申发轴瓦下游客户主要为国内汽轮机和发电设备行业，根据公开披露信息，申发轴瓦 2017 年度 2018 年度前五名客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 67.52%、53.48%，客户集中度也较高。

综上，公司对主要客户销售占比相对较高符合行业实际情况，具有合理性。

(三) 说明报告期内对主要新增客户的销售情况，该类客户的基本情况、开发过程，新增收入规模的合理性；报告期内是否存在销售金额大幅减少的客户，如有，请列示具体客户情况、交易情况、销售规模下降原因及合理性

1. 说明报告期内对主要新增客户的销售情况，该类客户的基本情况、开发过程，新增收入规模的合理性

(1) 报告期内对主要新增客户的销售情况

报告期内，公司前十大客户中仅 Ingersoll Rand 属于新增客户，公司对该客户的销售情况如下：

单位：万元

客 户	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占自产业 务收入比	销售金额	占自产业 务收入比	销售金 额	占自产业 务收入比
Ingersoll Rand	806.16	5.94%	1,052.76	4.06%	137.06	0.67%

注：公司与 Ingersoll Rand 首次合作时间为 2020 年 5 月，故 2019 年无交易

公司于 2020 年 5 月与 Ingersoll Rand 建立了合作关系，主要向其销售各类滑动轴承组件等，随着双方合作的不断深入以及 Ingersoll Rand 对公司及其产品的认可，销售金额逐年增加。

(2) 报告期内主要新增客户的基本情况 & 开发过程

公司名称	Ingersoll Rand
成立时间	1872 年
经营范围	全套压缩空气系统、工具、泵，以及物料和流体处理系统
合作开始时间	2020.5
开发过程	同行介绍-启动立项-立项审批-工程样品-小批量试制-批量供货
交易内容	轴承组件

结算方式	银行转账
登记状况	存续

2. 报告期内是否存在销售金额大幅减少的客户，如有，请列示具体客户情况、交易情况、销售规模下降原因及合理性

报告期内公司前五大客户销售金额情况分析详见本说明二(三)3 相关内容，公司客户根据其需求进行采购，除部分客户订单为项目制导致销售额波动以及 2021 年 Siemens AG 销售额受国际疫情形势影响及受国家“碳中和”政策销售额有所下降外，总体销售金额较为平稳。

(四) 充分说明崇德机械、崇德有限在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面与湘电集团的历史渊源，是否对湘电集团存在重大依赖，与湘电集团的业务往来是否对公司独立性造成重大不利影响；2004 年崇德机械向湘电集团转让所持崇德有限股权的背景、原因，是否存在相关利益或协议安排，2017 年湘电集团转让所持公司股权的原因及合理性，以上入股和退出是否均履约了必要的审批程序，作价的公允性，是否存在国有资产流失的情形

1. 充分说明崇德机械、崇德有限在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面与湘电集团的历史渊源，是否对湘电集团存在重大依赖，与湘电集团的业务往来是否对公司独立性造成重大不利影响

(1) 崇德机械在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德机械成立于 1999 年，主营业务为进出口贸易、SKF 轴承经销销售、轴承加工生产，2003 年崇德有限设立后，崇德机械停止了经营。崇德机械在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面对湘电集团不存在重大依赖，具体情况如下：

1) 崇德机械在核心人员及技术方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德机械的法定代表人及其他核心人员中，部分人员曾在湘电集团体系内相关公司任职；但该等人员系在不同时期辞职后加入崇德机械，具体情况如下：

周少华，公司实际控制人、董事长，于 1999 年创立崇德机械，2003 年创立崇德有限，系崇德机械、崇德有限的法定代表人、董事长、总经理。周少华创立崇德机械前的任职经历如下：1982 年至 1984 年任湘电电气二分厂技工；

1984 年至 1992 年任湘潭电机厂进出口公司员工，1993 年至 1995 年任湘潭电机集团香港办事处经理，1996 年至 1998 年任湖南崇茂机械设备有限公司总经理。

龙畅，公司董事会秘书、财务总监、副总经理，于 1999 年至 2003 年任崇德机械财务经理，2003 年至今任崇德有限及崇德科技财务负责人，2020 年 8 月至今任崇德科技董事会秘书、财务总监及副总经理。龙畅入职崇德机械前的任职经历如下：1991 年至 1999 年任湘电集团主管会计。

黄颖，公司监事，于 2003 年 3 月至 2003 年 12 月任崇德机械办公室主任，2003 年至今任崇德有限及崇德科技监事。黄颖入职崇德机械前的任职经历如下：1982 年至 1997 年任湘潭电机集团副总会计师等；1998 年至 2002 年任湖南远大铃木设备住房设备有限公司行政人事主管等；2002 年至 2003 年任湘潭四龙通讯有限公司副总经理。

罗碧，公司副总经理、研发部主任；于 1999 年从湘电集团离职后，于 1999 年至 2003 年任崇德机械技术部部长，2003 年至今任崇德有限及崇德科技研发部主任，2020 年 8 月至今任崇德科技副总经理。罗碧在湘电集团的任职经历如下：1992 年至 1999 年在湘潭电机厂电炉厂任职。

上述人员入职崇德机械的主要原因系周少华成立崇德机械后，因崇德机械业务规模的扩大，需要不断吸纳具有财务、业务管理经验的相关人才。湘电集团为公司所在地区规模较大的电机产品生产制造企业，上述入职崇德机械人员均未在湘电集团担任的核心技术岗位，在上世纪 90 年代末国有企业减员增效的大背景下，存在一定的人员流出。龙畅、黄颖、罗碧均曾任职于湘电集团，与周少华相识多年，因看好崇德机械作为民营企业的活力和发展前景而入职。

上述曾具有湘电集团任职经历的人员，主要为湘电集团或下属企业的管理、财务背景的人员，仅罗碧具备业务技术背景，但罗碧在湘电集团工作时掌握和使用的技术主要为电机冷却器相关领域，与崇德机械的主营业务存在显著差异；且崇德机械当时主要为 SKF 轴承销售，较少开展技术研发相关工作，不存在利用湘电集团的技术为崇德机械开展产品或技术研发的情况。

综上所述，崇德机械在核心人员及技术方面对湘电集团不存在重大依赖。

2) 崇德机械在主要产品、生产经营、市场拓展等方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德机械的主营业务为经销 SKF 滚动轴承相关产品，系以贸易为主营业务的企业；其经销的轴承产品是湘电集团生产、销售的电机产品的配套零部件之一。崇德机械在长沙市租赁其经营所需的办公场所及厂房，具备与生产经营有关的独立场地和配套设施，不存在租赁湘电集团场地、设备或与湘电集团存在场地、设备共用或混同的情形。崇德机械有独立的经营场所、人员及稳定的业务，不存在生产经营方面对湘电集团的重大依赖。

因湘电集团存在轴承采购需要，而崇德机械在存续期间主要作为 SKF 的授权经销商，其经销的 SKF 滚动轴承系世界知名的轴承品牌，为全球主流的轴承产品供应商之一，故崇德机械按照 SKF 的经销商政策，以市场化原则向湘电集团销售轴承产品，符合双方当时的业务发展需要，崇德机械不存在对湘电集团在主要产品、市场拓展等方面重大依赖。

综上所述，崇德机械在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面对湘电集团不存在重大依赖。

(2) 崇德有限在核心人员及技术、主要产品、生产经营、市场拓展等方面对湘电集团不存在重大依赖

1) 崇德有限在核心人员方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德有限的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，部分人员曾在湘电集团体系内相关公司任职，具体情况如下：

周少华、龙畅、黄颖、罗碧的任职情况参见前文关于崇德机械核心人员的论述。

张力，公司监事，于 2014 年入职崇德有限，2014 年至 2016 年任崇德有限总经理。张力入职崇德有限前的任职经历如下：1989 年至 2013 年任湘电集团车辆事业部部长等；2006 年至 2012 年任长沙水泵厂有限公司总经理、董事长。

邓群，公司董事、副总经理，于 2020 年入职崇德科技，邓群入职崇德科技前的任职经历如下：1990 年至 2011 年历任湘潭电机股份有限公司特种电气事业部研发工程师、研究所所长；2011 年至 2015 年任湘电莱特电气有限公司总经理；2015 年至 2019 年任湘电股份电气传动事业部部长。

上述人员入职崇德有限的主要原因如下：

龙畅、黄颖、罗碧由于崇德机械设立子公司崇德有限后停止经营，随同董

事长周少华加入了崇德有限；

张力系因自身原因从湘电集团离职，由于其任职经历中有与崇德有限当时开拓的项目相关的管理经验和项目经验，且当时崇德有限正处于规模扩张、业务发展的阶段，需要具备相关管理经验的人才以更好地满足公司业务发展，故引入张力作为职业经理人；

邓群系因自身年龄、事业发展前景等原因从湘电集团离职，其加入崇德科技系看好崇德科技未来发展空间及行业口碑，崇德科技的业务正处于业务上升期，需要引进具备综合素质的管理人才，故引入邓群作为职业高管。

综上所述，上述曾在湘电集团或其下属子公司具有任职经历的人员入职崇德有限均具有合理的背景。

上述曾具有湘电集团的任职经历的人员，除邓群外，主要是湘电集团或下属企业的管理、财务背景的人员，崇德有限的核心技术人员均为在公司自行外部招聘或内部培养的工作多年的员工。截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 53 名，其中包括在全国滑动轴承行业具有影响力的核心技术人员 6 名，均已在公司处从事技术研发多年；公司研发团队较为稳定，除周少华、罗碧外，研发人员、技术人员并非来自于湘电集团或其下属企业；且上述人员中，仅罗碧具有在湘电集团从事电机冷却器相关任职背景，该种电机冷却器相关技术与崇德有限的主营业务和产品技术存在显著差异，不存在利用湘电集团的技术为崇德有限开展产品或技术研发的情况。

根据湘电集团或湘电股份出具的确认函，上述人员在崇德科技任职或担任董事、监事、高级管理人员不违反与湘电集团签署的竞业限制或保密协议等相关文件或湘电集团的规章制度，不存在损害湘电集团及其关联方利益的情形；报告期内，湘电集团与崇德科技相关交易价格公允，对崇德科技不存在特殊利益安排或利益倾斜。

综上所述，崇德有限在核心人员方面对湘电集团不存在重大依赖。

2) 崇德有限在核心技术方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德有限的主营业务是动压油膜滑动轴承的研发、设计、生产及销售，滚动轴承及相关产品等的销售。崇德有限在成立初期即确定走自主技术创新、工艺创新、模式创新和业态创新的发展之路。一直将核心技术的创新视为核心竞

争力和企业生命力的根源，始终坚持轴承技术的自主创新。经过近二十年的积累，公司通过自主研发已掌握动压油膜滑动轴承领域 28 项核心技术。湘电集团的主营业务及主要产品是电机、发电机、泵机等，公司的产品系湘电集团主营业务产品的核心零部件；公司的上述核心技术、产品与湘电集团的主营业务、产品及核心技术存在显著差异，不存在依赖湘电集团技术的情形。

综上所述，崇德有限的技术来源与湘电集团无关，崇德有限具有独立的研发体系及研发人员，崇德有限在技术上不存在来源于湘电集团或依赖湘电集团的情形。

3) 崇德有限在主要产品方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德机械主要经销 SKF 滚动轴承产品；崇德有限的主要产品为滑动轴承总成、滑动轴承组件、滚动轴承及其相关产品。湘电集团的主营业务及主要产品是电机、发电机、泵机等，公司的产品属于湘电集团电机、发电机及泵机等产品的核心零部件之一。

崇德有限的主要产品应用范围较广、市场份额较高，崇德有限独立拥有生产产品的核心技术，经过多年的发展，已经逐步成长为业内知名的具有国际竞争力的动压油膜滑动轴承设计、研发、生产的企业，具备自身核心竞争力和可持续经营能力，对湘电集团不存在依赖。

(4) 崇德有限在生产经营方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德有限具备与生产经营有关的生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。崇德有限与湘电集团体系内相关公司在生产系统、配套设施，以及与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术等方面保持独立，不存在共用、混同的情形。

湘电集团与崇德科技之间的业务往来主要为湘电集团向崇德科技采购轴承产品等正常购销业务往来。

公司独立开展业务，已根据自身经营管理需要建立了包括销售、运营、研发、财务及内部审计等部门的独立完整的业务体系；公司具备完整、独立运营各业务板块的能力，积极拓展其他第三方客户业务，拥有独立的销售渠道及独立的管理团队，具有面向市场独立经营的能力。同时，公司的主要客户湘电集

团作为国有企业具有完善且有效运行的内部控制制度，双方之间的业务往来符合法律法规及湘电集团的采购程序。

公司根据自身业务开展的需要和独立的商业利益，在平等、互惠、公平、合理的基础上与湘电集团独立开展合作，生产经营对湘电集团不存在重大依赖。

(5) 崇德有限在市场拓展方面对湘电集团不存在重大依赖

崇德有限主要通过展销会、论坛、商务推广、网络推广、参与招投标等方式获取业务，不存在主要通过湘电集团获取业务和订单的情形；

公司经销的品牌 SKF 是世界知名的轴承品牌，系全球主流的轴承产品提供商，而公司主要负责 SKF 产品在湖南区域的销售，因此，湘电集团通过公司采购 SKF 品牌轴承，是其生产经营的合理化商业选择，且湘电集团主要采用招投标的方式对拟采购的轴承产品进行比价、遴选，对所有通过认证的供应商进行公平、公正的比较后进行采购，而公司按照 SKF 的经销商政策，以市场化原则向湘电集团销售轴承产品，公司并非湘电集团唯一的轴承供应商。

公司同时面向除湘电集团以外的其他众多国际、国内知名客户进行销售，报告期内公司向湘电集团的产品销售占比呈现逐年下降的趋势，2022 年 1-6 月，公司向湘电集团的销售占比仅为 15.65%。

综上，崇德有限不存在对湘电集团市场拓展方面的重大依赖，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

(6) 与湘电集团的业务往来对公司独立性不存在重大不利影响

报告期内，公司与湘电集团的交易(销售轴承总成、轴承组件、滚动轴承及关联产品、其他)情况如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
交易金额	销售占比	交易金额	销售占比	交易金额	销售占比	交易金额	销售占比
3,182.47	15.65%	6,940.13	16.91%	6,395.38	19.77%	5,622.76	21.82%

报告期内，公司对湘电集团(同一控制下合并口径)的销售收入占比分别为 21.82%、19.77%、16.91%及 15.65%，销售占比不超过 30%，并且整体呈下降趋势，公司不存在对客户湘电集团的重大依赖，与湘电集团的业务往来不会对公司独立性造成重大不利影响，主要原因如下：

1) 湘电集团仅为公司主要客户之一，公司基于自身产品优势，在滑动轴承

制造领域具有深厚的技术积累和客户资源

公司自成立以来始终专注于轴承行业，经过十多年的持续积累，在滑动轴承制造领域具有深厚的技术积累和客户资源。凭借卓越的技术创新实力、良好的产品品质、丰富的行业经验和快速响应的服务能力，公司在轴承制造行业确立起较明显的优势的同时，已在下游各行业树立起良好的口碑和品牌形象，建立了优质的客户资源优势。经过多年发展，公司已成为多家头部能源配套厂商、石油化工、工业驱动设备及船舶配套厂商的供应商，为客户提供各类满足其实际应用需求的产品。公司主要客户不仅包括了国内行业标杆企业及大型国有企业集团如中广核、中核集团、中国中车、中船重工、中国石化、卧龙电气、湘电集团、南阳防爆、上海电气、东方电气、杭州汽轮机、南高齿、东元电机等，还包括 Siemens AG、GE、Atlas Copco、Ingersoll Rand、HHI、KSB AG、Sulzer、Flender、TDPS、Andritz AG、TECO、SEW、LEROY SOMER、EBARA、ABB 等多家国际知名头部标杆企业。

湘电集团仅为公司电机、发电机、泵机等行业的客户之一，且报告期内公司向湘电集团的销售占比呈现逐年下降的趋势，公司对湘电集团不存在重大依赖。

2) 公司系轴承领域知名企业，湘电集团向公司采购系基于其业务的需要

轴承产品作为工业装备的关键核心零部件，客户十分注重轴承性能的可靠性、稳定性和服务保障的及时性，对轴承生产企业的业绩和品牌要求较高。公司凭借卓越的技术创新实力、良好的产品品质、丰富的行业经验和快速响应的服务能力，在轴承制造行业确立起较明显的优势，已在下游各行业树立起良好的口碑和品牌形象，是中核集团的“合格供应商”，是杭州汽轮机是客户认证的“优秀供应商”、是 Sulzer 认证的“最佳质量奖”单位，具有较好的行业口碑。

湘电集团向公司采购滑动轴承及滚动轴承，主要原因系公司属于轴承行业的知名企业，产品及服务本身具有较强的市场竞争力，能够满足其电机、发电机及泵机等各类产品的需求。

综上所述，公司与湘电集团之间的业务往来均系双方独立的市场行为结果，双方交易具有独立性。

3) 公司与湘电集团的业务依据湘电集团内部采购制度履行了必要的招投标

等审批程序，相关交易的定价具有公允性，公司具备独立面向市场获取业务的能力

湘电集团属于国有企业，且湘潭电机股份有限公司为 A 股上市公司，内控制度健全、完善，制定了湘电集团《采购管理办法》，明确了采购方式和采购流程，公司与湘电集团的业务依据湘电集团内部采购制度履行了必要的招投标等审批程序，定价具有公允性。公司与湘电集团的业务合作建立在双方互利互惠原则的基础上，是双方基于合理商业逻辑的市场化行为。

综上所述，湘电集团仅为公司主要客户之一，公司基于自身产品优势，在滑动轴承制造领域具有深厚的技术积累和客户资源，湘电集团向公司采购系基于其业务的需要，且公司向湘电集团销售均履行了必要的采购程序属于市场化行为的结果，对公司独立性不存在重大不利影响。

2. 2004 年崇德机械向湘电集团转让所持崇德有限股权的背景、原因，是否存在相关利益或协议安排，2017 年湘电集团转让所持公司股权的原因及合理性，以上入股和退出是否均履约了必要的审批程序，作价的公允性，是否存在国有资产流失的情形

(1) 2004 年崇德机械向湘电集团转让所持崇德有限股权的背景、原因，是否存在相关利益或协议安排

崇德有限设立时，吴星明持有的崇德有限 60%股权系代崇德机械所持有，崇德有限实际上为崇德机械全资子公司。为规范股权架构、减少管理层级，崇德有限设立后，崇德机械将其持有及吴星明代为持有的崇德有限全部股权，按照崇德机械各股东的股权比例，转让给各股东，由各股东直接持有崇德有限的股权。

2004 年 8 月 17 日，崇德机械就上述股权转让事项分别与湘电集团、周少华、罗秋娇签署了《湖南崇德工业科技有限公司股份转让协议》；2004 年 12 月 2 日，吴星明就上述股权转让事项分别与李日新、周少华签署了《湖南崇德工业科技有限公司股份转让协议》。

通过上述股权转让，各股东按照其持有崇德机械的股权比例变更为直接持有新公司崇德有限的股权，并同时实现了吴星明代崇德机械持有崇德有限股权的还原。

湘电集团于 2021 年 12 月出具《关于湖南崇德机械设备有限公司与湘电集团有限公司相关的历史沿革事项的确认函》，确认崇德有限层面的第一次股权转让的过程系按照崇德机械当时的内部股东名册及股权比例进行，湘电集团获得了崇德有限 15%的股权，不存在损害国有股东利益的情形，不存在异议和纠纷。

综上所述，2004 年崇德机械向湘电集团转让所持崇德有限股权系基于崇德机械股东的合意执行，不存在相关利益或协议安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）2017 年湘电集团转让所持公司股权的原因及合理性

2017 年湘电集团转让所持公司股权的原因系湘电集团根据国资委的要求对经营方针做出了调整，为聚焦主业、回笼资金投入主业，决定退出与其主业不相关的公司股权。因此，2016 年 9 月 12 日，湘电集团召开第六届董事会第三次会议审议通过《关于对部分参股公司股权进行处置的议案》，同意湘电集团将所持的崇德有限等公司的股权进行处置。

（3）以上入股和退出是否均履约了必要的审批程序，作价的公允性，是否存在国有资产流失的情形

1) 湘电集团入股

2004 年湘电集团入股崇德有限履行的程序如下：

2003 年 12 月 8 日，湘电集团召开董事会议，决定入股崇德有限，并持有其 150 万元股份。

2004 年 8 月 17 日，崇德机械与湘电集团签订《湖南崇德工业科技股份有限公司股份转让协议》，约定崇德机械将其在崇德有限的 150 万元股份转让给湘电集团。

2004 年 12 月 5 日，崇德有限召开股东会，会议同意崇德机械将 150 万元股份转让给湘电集团。

湘电集团于 2020 年 9 月 1 日出具《关于湖南崇德科技股份有限公司与湘电集团有限公司相关的历史沿革事项的确认函》，确认本次股权转让已经获取湘电集团董事会批准与授权，各股东之间亦签订《股份转让协议》，履行了必要的审批手续，程序合法合规、行为规范有效，未损害湘电集团的利益，不存在国有资产流失的现象。

2) 湘电集团退出

2017 年湘电集团退出崇德有限履行的程序如下：

2016 年 9 月 12 日，湘电集团召开第六届董事会第三次会议审议通过《关于对部分参股公司股权进行处置的议案》，同意湘电集团将所持的崇德有限股权进行处置。

2016 年 12 月 30 日，以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，对崇德有限的股权进行评估。截至评估基准日，崇德有限经审计的账面净资产值为 16,783.14 万元，评估值为 22,028.87 万元，评估增值 5,245.73 万元，增值率 31.26%。湘电集团所持公司 13.64%股权的评估值为 3,004.74 万元。

2017 年 6 月 27 日，上述资产评估报告已在湖南省人民政府国有资产监督管理委员会备案。

2017 年 1 月 16 日，崇德有限召开股东会，会议同意湘电集团通过湖南省联合产权交易所公开挂牌转让所持崇德有限 13.64%的股权，挂牌价格不低于经省国资委评估备案的价格。本次挂牌转让湘电集团需获得省国资委正式批复后方可实施。

2017 年 3 月 15 日，湖南省国资委出具《湖南省国资委关于湘电集团有限公司转让所持湖南崇德工业科技有限公司 13.64%股权的批复》（湘国资产权函〔2017〕69 号），同意湘电集团转让所持崇德有限的 13.64%股权。

2017 年 7 月 3 日，湘电集团分别向吴星明、张力、兆富成长、兆富投资、周少华发送《行使优先购买权告知函》，告知崇德有限 13.64%股权转让项目于 2017 年 6 月 30 日在湖南省联合产权交易所有限公司挂牌公告。

2017 年 8 月，湘电集团所持崇德有限 13.64%股权经湖南省联合产权交易所公开挂牌转让，确定周少华为受让人，湘电集团与周少华就上述股权转让签订《产权交易合同》，交易价格为 3,004.74 万元。

2017 年 8 月 22 日，湖南省国资委产权管理处出具了《产权交易鉴证复核通知书》，对崇德科技 13.64%股权转让项目（项目挂牌编号：1701010008）在湖南省联合产权交易所进行了产权交易，予以认可。

2017 年 8 月 25 日，崇德有限股东会作出决议，确认湘电集团已通过湖南省联合产权交易所公开挂牌将所持崇德有限注册资本 150 万元（13.64%股权）转让给股东周少华。经查阅相关付款凭证并访谈周少华确认，周少华已向湘电集

团支付全部股权转让款。

湘电集团于 2020 年 9 月 1 日出具《关于湖南崇德科技股份有限公司与湘电集团有限公司相关的历史沿革事项的确认函》，确认本次股权转让履行了必要的审批手续，程序合法合规，本次股权转让合法有效，未造成湘电集团国有资产流失。

综上，湘电集团以上入股和退出均履行了必要的审批程序，作价公允，不存在国有资产流失的情形。

（五）说明报告期内与湘电集团交易的必要性和公允性，公司产品在湘电集团中的具体应用情况；对于同类产品，湘电集团在采购价格、采购数量上是否对公司存在倾斜，是否履行了必要的招投标等审批程序；结合报告期内经营规模以及对湘电集团的销售情况，充分论证市场开发能力、业绩增长的可持续性

1. 说明报告期内与湘电集团交易的必要性和公允性

（1）必要性

湘电集团作为我国电工行业的大型骨干企业，拥有国家重大技术装备国产化研制基地和国家高技术、创新型产业基地，专注于为客户提供高效节能的绿色动力、高端智能的电机、电控、电气传动解决方案及产品，致力于成为一流的电机电控、电气传动、机电一体化系统方案解决商。湘电集团产品范围包括各类电机、发电机、风机、泵类、电气成套设备、系统及控制设备、牵引系统等。公司主营产品为动压油膜滑动轴承以及经销滚动轴承及相关产品，滑动轴承广泛应用于电机、发电机、风机、水轮机及泵等旋转机械设备等领域，滚动轴承广泛应用各类电机、泵、风机等通用机械及各类转子系统、机床主轴等领域。

公司系轴承领域知名企业，湘电集团向公司采购系基于其业务的正常市场需求，湘电集团仅为公司主要客户之一，公司亦为湘电集团在轴承行业的供应商之一，公司与湘电集团之间的业务往来均系双方独立的市场行为结果，双方交易具有独立性、具备充分的商业合理性和必要性。

（2）公允性

1) 公司与湘电集团之间交易履行招投标程序、合理公允

湘电集团与公司之间购销交易主要通过招标、谈判、询价、单一来源等方式进行，湘电集团严格履行公平、公正、公开的招投标程序选择合适的轴承供应商。如报告期内湘电集团滑动轴承的供应商主要为崇德科技、申科股份和浙江诸暨市轴瓦总厂有限公司(以下简称诸暨轴瓦)，对于同一个滑动轴承招标业务，三方供货方通常按照统一的产品标准和交易价格共同向湘电集团供应滑动轴承；湘电集团滚动轴承的供应商主要为崇德传动(经销 SKF 品牌滚动轴承)、佳信机电(经销 FAG 品牌滚动轴承)、舍艾屹传动机械有限公司(经销 CAE 品牌滚动轴承)，对于同一个滚动轴承招标业务，供货方通常按照统一的产品标准和交易价格共同向湘电集团供应滚动轴承；公司凭借竞争实力，基于市场化竞争，并通过履行招投标程序获取湘电集团的采购订单，双方交易具备商业合理性和公允性。湘电集团招投标相关规定详见本说明三(五)3 之说明。

2) 公司与湘电集团之间交易定价具备合理公允性

2019-2021 年期间，公司向客户湘电集团各期销售金额分别为 5,622.76 万元、6,395.38 万元、6,940.13 万元及 3,182.47 万元。各期购销交易的产品主要为滑动轴承总成和滚动轴承及相关产品，两者合计销售交易金额占公司销湘电集团总金额比分别达到 90.08%、90.05%、95.89%及 94.73%。

单位：万元

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年度		2019 年度	
	湘电集团	占比	湘电集团	占比	湘电集团	占比	湘电集团	占比
滑动轴承总成	1,449.69	45.55%	4,696.36	67.67%	4,139.79	64.73%	3,334.23	59.30%
滚动轴承及相关产品	1,565.00	49.18%	1,958.78	28.22%	1,619.47	25.32%	1,731.03	30.79%
小计	3,014.68	94.73%	6,655.14	95.89%	5,759.26	90.05%	5,065.26	90.08%

报告期内，公司销售给湘电集团和其他无关联第三方客户的滑动轴承总成和滚动轴承及相关产品的毛利率比较情况如下：

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年度		2019 年度	
	湘电集团	其他客户	湘电集团	其他客户	湘电集团	其他客户	湘电集团	其他客户
滑动轴承总成	30.18%	36.99%	23.11%	32.66%	26.77%	34.89%	28.19%	34.54%
滚动轴承相关产品	21.15%	22.34%	25.35%	20.55%	26.89%	19.07%	25.84%	21.22%

从上表可知，公司对湘电集团的销售毛利率与其他无关联第三方客户存在

一定差异，具体分析如下：

就滑动轴承总成而言，报告期内湘电集团毛利率均低于其他客户 6%-7%左右，主要原因系：① 滑动轴承总成产品标准化程度较低，向不同客户销售的具体产品存在较大的差异，由于产品型号、成本、制造工艺、客户类别等存在差异，导致产品毛利率存在一定的差异；② 公司其他客户主要为 TDPS、HHI、Siemens AG、ANDRITZ、WEG、凯士比、阿波罗、中国船舶重工、上海电气等客户，前述客户或为国际知名品牌或属于核电等特殊领域，该类对公司产品品质要求、技术要求更高，毛利率水平维持在 30%至 60%左右，而湘电集团的产品主要应用各类发电机、电动机等，相比而言对产品品质、技术要求相对较低，故产品毛利率相对较低；③ 此外，还考虑到交货距离、合作时间、交易规模等因素的影响，相比其他客户而言，公司与湘电集团长期销售合作较长，交易规模较大、持续稳定且双方交货距离较短，发生的运输费用和交易成本较低，促使公司对湘电集团销售滑动轴承总成相比其他无关联第三方客户定价相对更低。

就滚动轴承相关产品而言，公司向湘电集团销售毛利率高于其他客户，主要原因系：公司向中国中车的销售占比逐年上升，且向中国中车销售的产品毛利率随合作深入公司部分让利以及香港公司崇德工业零账期预付款结算销售毛利率较低导致毛利率下降，拉低了其他客户整体毛利率；报告期内，公司向湘电集团销售的滚动轴承相关产品主要通过招投标的形式确定销售价格，毛利率维持在 21%-27%左右，整体较为稳定。

综上，公司向湘电集团销售的毛利率与向无关联第三方客户的销售毛利率存在一定差异，但具备均具备合理性，双方交易定价公允合理。

2. 公司产品在湘电集团中的具体应用情况

湘电集团向公司采购的产品主要为滑动轴承总成和滚动轴承及相关产品，嵌入到各类大型电机、发电机、泵机等产品，以满足下游各应用领域需求。产品具体应用情况：

购销交易的主要产品	应用在湘电集团主要产品名称	在湘电集团产品中的具体应用
滑动轴承总成	H710 及以上大型电机，同步电机	主要应用于大中型电机和部分高速电机，主要是需要满足大推力和高速应用场景，如火电、核电、石化、建材造纸、水利、工业发电、水泥、冶金、矿山、船舶等领域

购销交易的主要产品	应用在湘电集团主要产品名称	在湘电集团产品中的具体应用
滚动轴承及相关产品	H630 及以下中小型电机	主要应用于中小型电机，客户对轴承有特殊质量要求的应用场景

3. 对于同类产品，湘电集团在采购价格、采购数量上是否对公司存在倾斜、是否履行了必要的招投标等审批程序

湘电集团与公司之间的购销交易主要采用招标、谈判、询价、单一来源等方式进行，购销订单的获取及执行、产品标准及要求，交易定价及结算均按照招投标文件予以确认，客观公正、公平透明。湘电集团向崇德科技采购的轴承产品主要为滑动轴承总成和滚动轴承及相关产品。

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条，“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。”根据公司与湘电集团签订的相关合同，湘电集团向公司采购的产品均不涉及工程建设项目，不属于根据《中华人民共和国招标投标法》必须招标的情形。

根据湘电集团《采购管理办法》，除国家法律法规明确规定必须采用招标的采购项目外，其余采购项目原则上采用询价、比价、谈判的方式进行。湘电集团向公司的采购采用招标、谈判、询价、单一来源等方式进行，主要系湘电集团在采购轴承产品时，根据内部《采购管理办法》、自身经营管理的要求和业务实际需求情况，选择了不同的采购方式。

湘电集团向公司的采购均依据其内部采购制度履行了必要的审批程序。报告期内，公司参与的湘电集团招投标项目，均履行了必要的招投标程序。根据中标通知书，对于同类产品，如存在多个中标单位的，湘电集团在中标通知书中明确了标的产品的名称、规格型号、中标单价以及各中标单位的采购份额，在执行周期内，湘电集团根据计划需求，按照中标价格与各中标单位签订正式合同，在采购价格、采购数量上不存在对崇德科技倾斜的情形。在完成湘电集团内部必要的审批程序后，公司根据湘电集团实际采购需求，以签署具体采购合同的模式开展合作，并严格根据合同的约定履行交易，确保交易的独立性、定价公允性。

报告期内，公司参与湘电集团招投标部分中标情况列举如下：

① 滚动轴承年度招投标

公司参与湘电集团的年度滚动轴承产品招投标部分中标情况列举如下：

项 目	中标单位	标的产品	中标数量	中标价格	中标结果
2021 年度	崇德传动	SKF 轴承	500 套	6132M/C4VL0241 价格为 0.29 万元/套，MU216ECM/C4VA3091 价格为 0.29 万元/套	崇德传动中标份额 100%
2020 年度	崇德传动、佳信机电、舍艾屹	进口滚动轴承	按 预 算 4000 万元	中标书总表中统一明确约定的价格	无指定品牌情况下舍艾屹为承制单位，指定 FAG 品牌时，佳信机电为承制单位，指定 SKF 品牌是崇德传动为承制单位。
2019 年度	崇德传动、佳信机电	滚动轴承	按计划	618/710M 的价格为 8 万元/套，MU10/560M 价格为 4.98 万元/套	崇德传动中标份额为 55%，佳信机电中标份额为 45%。

注：上述中标结果仅为部分年度招标情况列举

湘电集团滚动轴承一般通过年度招投标的形式将采购价格统一确定，中标单位根据具体需要的轴承型号、类别、批量等因素由一家供货或多家供应商共同供货，故公司向湘电集团销售的同类滚动轴承的价格与湘电集团的其他供应方不存在差异，价格公允合理。对于同类产品，湘电集团在采购价格、采购数量上对公司不存在倾斜。

② 滑动轴承年度招投标

公司参与湘电集团的年度滑动轴承产品部分中标情况列举如下：

项 目	中标单位	标的产品	中标数量	中标价格	中标结果
2020 年 4 月 至 、 2021 年 12 月	崇德科技、申科股份、诸暨轴瓦	滑动轴承及配件	按计划	原执行价*96%	崇德科技中标 50%，申科股份中标 30%，诸暨轴瓦中标 20%
2019 年度	崇德科技、申科股份、诸暨轴瓦	滑动轴承及配件	按计划	中标确认书对具体型号的单价进行统一明确约定的价格	崇德科技中标 50%，申科股份中标 25%，诸暨轴瓦中标 25%

注：上述中标结果仅为部分年度招标情况列举

湘电集团滑动轴承总成一般通过年度招投标的形式将采购价格统一确定，中标单位根据具体需要的轴承型号、类别、批量等因素由一家供货或多家供应商共同供货，故公司向湘电集团销售的同类滑动轴承总成的价格与湘电集团的其他供应方不存在差异，价格公允合理。对于同类产品，湘电集团在采购价格、采购数量上对公司不存在倾斜。

4. 结合报告期内经营规模以及对湘电集团的销售情况，充分论证市场开发能力、业绩增长的可持续性

(1) 报告期内公司的经营规模及对湘电集团的销售情况

报告期内，公司的经营规模及对湘电集团的销售情况如下：

单位：万元

项 目	营业收入	湘电集团销售收入	湘电集团销售收入占比
2022 年 1-6 月	20,332.84	3,182.47	15.65%
2021 年	41,051.62	6,940.13	16.91%
2020 年	32,344.32	6,395.38	19.77%
2019 年	25,763.66	5,622.76	21.82%

报告期内，公司销售规模逐年增长，对湘电集团的销售收入也随之增长，但湘电集团的销售收入占公司营业收入的比重呈逐年下降趋势。

(2) 公司的市场开发能力及业绩增长的可持续性

动压油膜滑动轴承的下游客户在选择轴承供应商时较为严格谨慎且周期较长，通常需要经历多个阶段且需历经长时间运行周期的考核以验证其产品的可靠性，对供应商的综合能力有非常严苛的要求。通常情况下，大型主机厂商选择轴承供应商从验厂到批量供货需要 3-5 年时间。

动压油膜滑动轴承行业客户的上述特点，决定了行业内企业从技术积累、应用场景实践、运行监测和数据反馈、技术迭代、产品研发与创新最终到业绩增长的实现，是一个厚积薄发、水到渠成的过程。经过多年的技术积累和沉淀，公司的主营业务目前正逐步迈向快速发展的阶段。报告期内，公司销售规模逐年增长，而客户采购需求的持续提高是公司销售规模逐年增长的直接原因。基于前述背景，公司的市场开发能力及业绩增长的可持续性主要体现为以下几个方面：

(1) 以技术和产品契合下游主机厂商的发展趋势，实现了存量客户销售收入的逐年增长

近年来，随着全球基础设施和工业建设力度的增加，公司下游能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等领域主机厂商发展势头良好，进而推动动压油膜滑动轴承细分领域的市场规模不断增加。而在创新驱动及节能减排的社会背景

下，下游各类旋转机械向高速化、大型化、精密化发展的趋势，使得动压油膜滑动轴承的市场需求不断增加。公司通过多年的技术创新和改进迭代，先后开发了四大类别众多系列、并可根据客户实际应用场景和具体工况进行定制化生产的动压油膜滑动轴承产品，并形成了产品规格覆盖轴承内孔最小 15 毫米到最大 1,400 毫米的产品线体系，几乎覆盖了下游相关领域所涉及各类滑动轴承，广泛应用于各类电动机、发电机、齿轮箱、压缩机等旋转机械。

随着公司研发能力及产品品质的提升，公司能够更好地契合下游客户在产品升级换代和新产品开发过程中对高可靠性、高效率的滑动轴承的迫切需求，公司向湘电集团、上海电气、Siemens AG、TDPS、GE、Ingersoll Rand 等存量客户的订单保持较快的增长趋势。报告期内，公司存量客户销售收入分别为 23,100.06 万元、29,686.33 万元及 37,007.88 万元，年均复合增长 26.57%。而国际客户市场是公司近年来市场开拓的主攻方向，公司凭借多年积淀的技术、质量及品牌优势，稳步迈入了国际客户市场开拓的快车道。

(2) 在技术积累和产品创新的推动下，实现了国际客户收入的不断增长

公司深入结合行业前沿技术和下游客户需求，持续推进技术创新和产品研发，不断优化制造工艺，并通过持续技术改造实现“精密制造”，提升产品品质，逐步树立了国内领先的行业地位。同时，公司凭借自身产品的技术与质量优势，通过自主拜访国际客户(包括国际客户在境内设立的机构)、参与国际展会推广、其他客户介绍以及国际客户经其在国内设立的供应链部门主动接洽与访问公司等途径开发国际新客户，不断提升相关国际市场的份额，实现了国际客户收入的不断增长。通过长期的技术积淀及持续的产品创新，公司的市场发展战略已从以国内客户为主向国际国内客户并重的趋势转变，并逐渐在国际市场占据一定份额。截至本说明出具之日，公司拥有的稳定配套的国际客户达 40 家以上，包括 Siemens AG、GE、Atlas Copco、Ingersoll Rand、HHI、KSB AG、Sulzer、Flender、TDPS、Andritz AG、TECO、SEW、LEROY SOMER、EBARA、ABB 等国际知名企业。报告期内，公司国际客户实现的销售收入分别为 4,894.48 万元、6,823.88 万元及 8,119.66 万元，年均复合增长率达 28.80%。

(3) 深耕现有业务的同时拓宽新的业务领域，实现了业务从存量空间往增量空间的发展

在现有客户和业务的基础上，公司积极拓宽新的业务领域、发掘新客户，培育新的利润增长点，为公司的长期稳定发展及核心竞争力的加强奠定坚实基础。近年来，公司先后开发了风电滑动轴承、高速永磁高速电机产品，实现了核电滑动轴承的更新迭代，并拓宽了垃圾焚烧等生物质发电的业务布局，且取得一定成效。

(4) 新增订单的不断增长是公司业绩的持续推动力

报告期内，公司当期新增订单、在手订单数量及金额基本情况详见本说明三(二)3 相关内容。当期新签订单数量及订单金额均逐年增长，稳定增长的新增订单保证了公司各期业绩持续增长。综上所述，公司所处行业未来发展空间广阔，随着下游市场规模的稳步上升，公司在传统应用领域的需求将不断扩大，在新兴应用领域的需求将逐步释放；公司在目前的竞争格局中已占据有利地位，随着宏观经济的发展、工业需求的增加以及自身技术和产品的持续创新，公司在未来的竞争格局中的竞争优势将更加凸显；通过多年的技术积累和持续的产品研发，公司获得了众多下游优质客户的认可，并形成了较为明显的品牌效应，报告期内在手订单充足，逐渐步入快速增长阶段；因此，公司未来发展前景广阔，经营业绩具有稳定性和可持续性，业绩成长性良好。

(六) 选择合理标准对客户进行分层列示，说明是否存在非法人客户或经销商客户

1. 选择合理标准对客户进行分层列示

报告期内，公司客户数量、销售收入、销售占比等情况按销售金额分层情况如下所示：

单位：个、万元、%

销售金额	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	客户数量	收入	占比	平均销售规模	客户数量	收入	占比	平均销售规模
100 万以上	33	15,655.90	79.18	474.42	52	34,322.61	86.74	660.05
20 万-100 万	63	3,078.55	15.57	48.87	81	3,658.55	9.25	45.17
5 万-20 万	71	740.60	3.75	10.43	123	1,197.97	3.03	9.74
5 万以下	241	297.27	1.50	1.23	383	390.54	0.99	1.02
合 计	408	19,772.33	100.00		639	39,569.68	100.00	

(续上表)

销售金额	2020 年度				2019 年度			
	客户数量	收入	占比	平均销售规模	客户数量	收入	占比	平均销售规模
100 万以上	41	27,270.15	87.25	665.13	38	21,018.04	84.08	553.11
20 万-100 万	62	2,468.02	7.90	39.81	61	2,579.99	10.32	42.29
5 万-20 万	98	1,091.79	3.49	11.14	89	957.82	3.83	10.76
5 万以下	387	424.70	1.36	1.10	356	443.20	1.77	1.24
合 计	588	31,254.66	100.00		544	24,999.06	100.00	

由上表可知，报告期内公司 20 万元以上销售金额的客户合计销售金额分别为 23,598.03 万元、29,738.17 万元、37,981.16 万元及 18,734.46 万元，占主营业务收入的 94.40%、95.15%、95.99%及 94.75%，为公司客户的主要部分。

报告期内，公司销售金额在 20 万元以上客户数量及单个客户的平均销售规模，均呈上涨趋势，促进了公司业务的持续增长。

2. 说明是否存在非法人客户或经销客户

报告期内，公司存在与零星非法人客户交易的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

期 间	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非法人客户销售金额	11.67	15.45	12.41	17.37
占营业收入比重	0.06%	0.04%	0.04%	0.07%

公司向非法人客户销售的商品内容主要为各类备品、备件等。报告期内，公司部分中小客户需要购买部分轴承备品、备件时，其基于交易便捷及采购的及时性需要，存在少量中小客户通过其具有良好合作关系的自然人向公司采购少量的轴承备品、备件。报告期各期公司向非法人客户销售的销售收入金额较小，占营业收入比重低，对公司经营成果不构成重大影响。公司产品销售均采用直销模式，即全部产品直接销售给下游客户，不存在通过代理或经销商销售的情形。

(七) 核查程序

1. 通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道，对报告期内公司自产、经销主要客户进行背景调查，核查是否与公司存在关联关系；

2. 对公司主要客户进行现场走访、函证，确认公司主要客户的真实性及交

易的准确性；访谈公司财务负责人和销售负责人员，了解公司销售相关内控制度等相关信息，执行穿行测试和控制测试验证内控是否有效执行；

3. 查阅下游行业的产业政策、各领域上市公司的年报及相关研究报告，了解各领域的市场集中度情况；查阅前瞻产业研究院出具的《2021-2026 年中国动压油膜滑动轴承行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》；查阅同行业竞争对手的公开披露资料，了解其下游客户集中度情况；

4. 获取公司销售明细表并对财务、销售相关负责人进行访谈，关注主要新增客户、非法人客户情况，了解是否存在经销客户情况，并对其交易情况和客户背景进行了解和分析，查阅相关交易合同、收款凭证等；

5. 访谈实际控制人、人力资源负责人了解公司员工与湘电集团的关联性，并对曾任职于湘电集团的法定代表人及其他核心人员进行访谈，判断公司是否对在核心人员方面对湘电集团存在重大依赖，并取得湘电集团相关确认函；

6. 获取了崇德机械、崇德科技的工商底档；查阅了崇德有限不动产权证书、土地出让合同及付款凭证，房屋买卖合同及付款凭证，专利、商标等知识产权证书；对公司主要办公、生产经营场所和设施进行现场核查；取得崇德机械法定代表人出具的崇德机械主营业务说明；查阅公司与主要供应商、客户签署的重大采购合同、销售合同及其他重大合同；查阅湘电集团转让崇德科技股权涉及的董事会决议、湘电集团向湖南省国资委的请示函、湖南省国资委的批复文件、评估报告等文件；

7. 查阅公司合同台账、湘电集团招标文件、中标通知书、谈判结果通知书、询价结果通知书、与湘电集团体系内相关公司签订的合同；分析公司向湘电集团销售主要产品的毛利率并与其他客户进行了比较，分析湘电集团毛利率及产品定价的合理性；访谈湘电集团招标采购中心负责人，获取并查阅了湘电集团《采购管理办法》《供应商管理办法》；了解公司经营规模、向湘电集团的销售规模及其变动情况，检查在手订单、产能利用率等情况分析公司市场开发能力及业绩增长的可持续性；

8. 按销售金额的大小对公司客户进行了分层，分析了主要客户的构成及其变动情况；对财务部门负责人进行访谈，确认客户是否存在非法人客户或经销客户，向非法人客户销售商品的原因；查阅非法人客户的主要交易合同、收款

凭证等。

(八) 核查结论

1. 报告期内，公司自产、经销前十大客户基本情况真实准确，与公司具有较长的合作历史，公司与客户不存在关联关系。

2. 公司所在行业集中度较低，其下游市场集中度较高；公司市场地位及经营状况处于行业前列，下游客户行业地位突出、经营状况良好；公司对主要客户销售占比较高与下游客户经营特点、自身产能有限等因素相关，符合行业特征；

3. 公司前十大客户中仅 Ingersoll Rand 属于报告期内新增客户，获客具有合理商业背景，新增交易规模合理；报告期内，公司不存在销售金额大幅减少的客户；

4. 崇德机械、崇德有限对湘电集团在核心人员、技术、主要产品、生产经营、市场开拓等方面均不存在重大依赖；公司与湘电集团具有良好的合作基础，公司具备独立面向市场获取业务的能力，不存在对湘电集团的重大依赖；2004年崇德机械向湘电集团转让所持崇德有限股权不存在相关利益或协议安排；2017年湘电集团转让所持公司股权主要系湘电集团根据国资委的要求对经营方针做出了调整，为聚焦主业、回笼资金投入主业，决定退出与其主业不相关的公司股权，退股原因合理，相关入股和退出履行了必要的审批程序，作价公允，不存在国有资产流失的情形；

5. 报告期内公司与湘电集团交易具有必要性，价格公允；对于同类产品，湘电集团在采购价格、采购数量上未对公司存在倾斜，湘电集团依据内部的采购制度履行了必要的采购审批程序；公司向湘电集团的销售占比呈下降趋势，公司具备独立的市场开发能力，业绩增长具有可持续性；

6. 公司部分中小客户存在通过与其具有良好合作关系的自然人向公司采购部分备品备件的情形，公司全部产品均直接销售给下游客户，不存在通过经销或经销商销售的情形。

四、关于营业成本。根据申报材料，报告期内发行人主营业务成本分别为14,580.74万元、16,282.54万元、20,842.62万元、13,667.21万元，代理的

滚动轴承产品的成本占比约 41%-47%，自产产品的料工费整体较为稳定。

请发行人：(1) 说明各类成本的确认原则及归集过程，是否符合《企业会计准则》的相关规定；举例说明各类成本如何清晰、准确进行分类核算和归集，披露代理、自产业务的成本构成情况。

(2) 说明报告期内代理产品的成本构成及分类，是否均为标准品，单位平均成本构成及波动原因、合理性。

(3) 说明自产产品中直接材料的具体构成情况，各类主要原材料价格的波动与平均采购单价、单位直接材料成本波动的匹配性；各年均大量购入零部件的原因，主要构成，在产品中所起到的作用，是否存在核心零部件采用外购后进行组装的情形，是否对相关供应商存在产品或技术依赖；报告期内生产人员人数及平均薪酬情况，是否存在大幅波动及合理性；制造费用中的具体构成、各主要项目的单位成本波动原因及合理性。

(4) 结合与主要客户签订的经济合同中关于运费的约定情况，说明报告期内运费波动的原因、与营业收入的匹配性；单位运费与同行业公司是否存在明显差异及其原因、合理性。

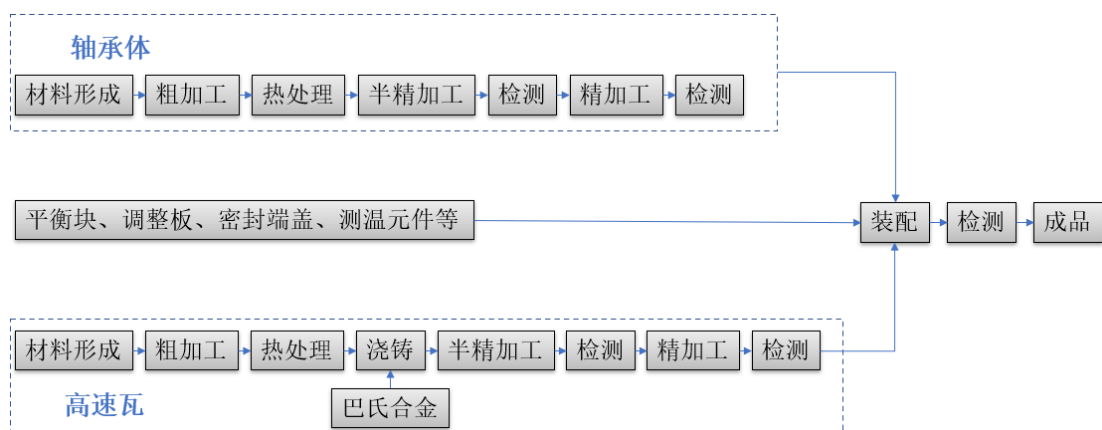
请保荐人、申报会计师发表明确意见，重点说明发行人财务报表中确认和计量的成本、费用是否真实、准确、完整，与成本相关的内部控制制度是否健全且有效运行。（审核问询函问题 7）

（一）说明各类成本的确认原则及归集过程，是否符合《企业会计准则》的相关规定；举例说明各类成本如何清晰、准确进行分类核算和归集，披露代理、自产业务的成本构成情况

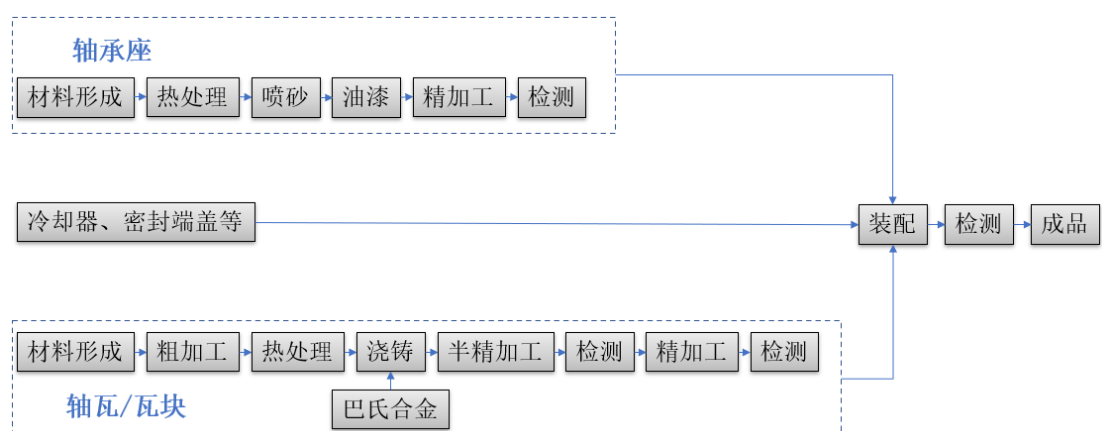
1. 公司主要产品生产流程

报告期内，公司主营业务是动压油膜滑动轴承的研发、设计、生产及销售，滚动轴承及相关产品等的销售，公司主要产品的工艺流程图如下：

（1）动压油膜滑动轴承组件的工艺流程图



(2) 动压油膜滑动轴承总成的工艺流程图



2. 各类成本的确认原则及归集过程

(1) 滑动轴承自产产品成本

滑动轴承自产产品成本以具体产品的生产工单作为成本核算对象，采用分步法进行成本核算，按照产品加工的工序，逐步计算并结转各加工工序内的半成品成本，直至最后加工步骤完成进行完整产品成本计算。公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，具体内容及核算方法如下：

项 目	相关内容
直接材料	原材料指构成产品实体的主要材料以及有助于产品形成的辅助材料。公司主要材料按实际成本核算根据生产工单归集材料成本，辅助材料根据生产车间归集按照生产工单定额工时进行分摊；原材料生产领用时采用月末一次加权平均法计价，月末按照实际领用材料数量乘以当月加权平均单价归集至对应的生产工单；当月完工、阶段性完工产品的实际材料成本结转至完工产品，未完工产品的实际材料成本作为在产品的材料成本。
直接人工	直接人工是直接生产人员当月发生的人工费用，本月发生的人工成本根据生产车间按照生产人员实际发生金额归集，按照生产车间各工单归集的定额工时为基础在不同工单中进行分配。
制造费用	制造费用是为生产产品而发生的各项间接费用，包含辅助生产人员的人工费用、生产相关的固定资产折旧、消耗性材料费、委托加工费、水电燃料等，制造费用按照生产车间实际发生金额归集，按照各工单在各成本中心归集的定额生产工时进行分配。

合同履约成本	公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，公司的运输费系为履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本。2020 年开始，公司的运输费于发生时计入当期营业成本。
销售成本结转	确认销售出库的产成品根据出库数量及月末一次加权平均法确认单位成本的乘积转入发出商品，在销售收入确认后将对应出库产成品的成本从发出商品转入营业成本。

(2) 滚动轴承经销产品成本

经销滚动轴承产品成本主要为产品采购成本，按照月末一次加权平均法计算发出存货单位成本，根据销售数量及单位成本计算主营业务成本。合同履约成本同自产滑动轴承产品成本核算。

(3) 研发收入对应成本

研发项目成本主要为项目材料成本、人工费用以及咨询费等其他费用，材料费用根据项目领用直接归集到具体项目、人工费用根据项目工时分配计入各项目成本、其他费用根据项目直接归集。确认研发收入时同步结转相应成本。

综上所述，公司各类成本的确认原则及归集过程符合《企业会计准则》的相关规定。

3. 各类成本如何清晰、准确分类进行核算和归集

以公司 2021 年 6 月产品编码为 105202791(以下简称 A 产品)的产品成本核算为例，其当月账面入库单位成本 32,661.58 元，具体成本核算过程如下：

(1) 直接材料费

项 目	金 额
A 产品当月归集的直接材料成本总额 A(元)	120,665.82
A 产品月初在产品的直接材料成本总额 B(元)	0.00
A 产品归集直接材料成本总额 C=A+B(元)	120,665.82
A 产品工单总数量 D (套)	4
A 产品工单期初未完工数量 E (套)	4
A 产品当月完工入库总数量 F	4
A 产品当月入库产成品的直接材料成本总额 G=C/E*F	120,665.82
A 产品当月入库产成品的单位直接材料成本金额 H=G÷F (元)	30,166.46

(2) 辅助材料、直接人工和制造费用

项 目	辅助材料	直接人工金额	制造费用金额
A 产品成本中心当月归集的成本总额 A(元)	108,544.21	157,347.18	89,293.84

A 产品成本中心当月完工产品归集的定额总工时 B(元/分钟)	93,952.00	93,952.00	93,952.00
A 产品成本中心当月入库产成品的标准分配率 C	1.16	1.67	0.95
A 产品当月入库产成品的标准定额单位工时 D(分钟)	660.00	660.00	660.00
A 产品当月入库产成品的数量 E(件)	4	4	4
A 产品当月入库产成品的标准定额总工时 F=D*E(分钟)	2,640.00	2,640.00	2,640.00
A 产品当月入库产成品的应分摊成本金额 G=C*F(元)	3,050.03	4,421.37	2,509.11
A 产品当月入库产成品的单位成本 H=G÷E(元)	762.51	1,105.34	627.28

综上所述，2021 年 6 月 A 产品相关成本支出总金额为 130,646.33 元，其中材料(直接材料+辅助材料)123,715.85 元，直接人工 4,421.37 元，制造费用 2,509.11 元，与实际账务处理情况一致。公司实现销售时，按该产品全月加权一次平均成本结转营业成本。

4. 经销、自产业务的成本构成情况

公司经销、自产业务的成本构成情况如下：

单位：万元、%

类型	项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比
自产	直接材料	4,813.67	65.31	9,964.73	65.19
	直接人工	1,052.58	14.28	2,133.21	13.96
	制造费用	1,504.71	20.41	3,187.04	20.85
	小 计	7,370.96	100.00	15,284.97	100.00
经销	直接材料	4,827.51	100.00	10,738.75	100.00
	直接人工				
	制造费用				
	小 计	4,827.51	100.00	10,738.75	100.00
合 计		12,198.47		26,023.72	
(续上表)					
类型	项 目	2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比
自产	直接材料	7,763.84	65.05	5,991.25	62.84

	直接人工	1,542.92	12.93	1,351.96	14.18
	制造费用	2,629.31	22.02	2,190.75	22.98
	小 计	11,936.07	100.00	9,533.97	100.00
经销	直接材料	8,725.31	100.00	6,748.58	100.00
	直接人工				
	制造费用				
	小 计	8,725.31	100.00	6,748.58	100.00
合 计		20,661.39		16,282.54	

注：上表不含核算在营业成本中的运输费

公司自产业务成本中料工费结构整体较稳定，其中 2019 年度直接材料占比相对较低，主要原因系耗材较大的滑动轴承总成收入占比有所下降。

公司经销产品成本均为外购成本。

（二）说明报告期内代理产品的成本构成及分类，是否均为标准品，单位平均成本构成及波动原因、合理性

1. 公司经销的主要产品均为标准品

报告期内，公司经销的产品主要包括 SKF 的各类型号的滚动轴承及其关联产品，前述产品以标准化的产品为主，公司采购后直接对外销售无需进一步加工，具体情况如下：

项 目	具体内容	销售收入占经销业务的比例
滚动轴承	经销的斯凯孚滚动轴承	90%至 92%左右
滚动轴承关联产品	经销的斯凯孚的轴承相关检测仪器、密封件等	8%至 10%左右

2. 经销产品的成本构成及分类情况

公司经销产品成本由采购成本构成，不涉及进一步加工过程，按产品类别可进一步分为滚动轴承、滚动轴承关联产品，具体情况如下：

单位：万元

产品分类	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
滚动轴承	4,430.83	91.78%	9,948.16	92.64%	8,102.46	92.86%	6,120.79	90.70%
滚动轴承关联产品	396.68	8.22%	790.59	7.36%	622.85	7.14%	627.79	9.30%

合 计	4,827.51	100.00%	10,738.75	100.00%	8,725.31	100.00%	6,748.58	100.00%
-----	----------	---------	-----------	---------	----------	---------	----------	---------

注：2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月滚动轴承相关成本不包含运输费用

报告期内，公司经销的斯凯孚滚动轴承的成本占比在 90%以上，为经销产品成本的主要构成，与经销产品收入结构基本一致，符合公司实际经营情况。

滚动轴承关联产品主要为相关检测仪器、密封件等，该类产品主要根据下游客户主机安装的需求而销售，成本占比在 7%至 10%左右，具有单位价值较低，数量及品种规格繁杂等特点。

3. 经销产品单位成本及其变动分析

单位：元/套

产品分类	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
滚动轴承	133.97	-24.77%	178.07	-16.80%	214.03	9.22%	195.95
滚动轴承关联产品	54.96	-18.48%	67.42	-33.06%	100.72	-24.49%	133.38
合 计	119.81	-24.59%	158.87	-19.80%	198.11	5.52%	187.76

注：单位成本为扣除运输费用后的金额

报告期内，滚动轴承销售占经销产品收入比在 90%以上，滚动轴承关联产品销售占比较低，对公司经营成果影响较小，且具有单位价值较低、数量及品种规格繁杂等特点。以下对滚动轴承单位成本及其变动进行重点分析：

(1) 经销滚动轴承单位销售成本分析

报告期内，公司销售的滚动轴承型号较多，且各型号单位成本差异较大，难以按型号分析单位成本波动。报告期内，公司滚动轴承单位成本波动主要原因系向中国中车等客户销售的风电类滚动轴承占比变化所致，相比其他滚动轴承而言，风电相关滚动轴承单位成本较高。报告期内，公司销售的滚动轴承具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	销售占比	单位成本	成本变动率	销售占比	单位成本	成本变动率
风电相关滚动轴承	21.70%	6,690.82	-50.98%	18.32%	13,648.10	12.96%

其他滚动轴承	78.30%	106.32	-25.98%	81.68%	143.63	-13.87%
合 计	100.00%	133.97	-24.77%	100.00%	178.07	-16.80%

(续上表)

项 目	2020 年度			2019 年度	
	销售占比	单位成本	成本变动率	销售占比	单位成本
风电相关滚动轴承	21.60%	12,081.72	12.03%	14.01%	10,784.66
其他滚动轴承	78.40%	166.75	-0.14%	85.99%	166.99
合 计	100.00%	214.03	9.22%	100.00%	195.95

1) 总体分析

报告期内，公司经销的滚动轴承产品单位销售成本分别为 195.95 元/套、214.03 元/套、178.07 元/套及 133.97 元/套，2020 年度滚动轴承单位成本较 2019 年度有所增长，2021 年度较 2020 年度有所下降，2022 年 1-6 月较 2021 年度有所下降。具体分析如下：

2020 年度，公司向中国中车等客户销售的成本较高的风电类滚动轴承销售占比上升，导致 2020 年度滚动轴承的单位成本较 2019 年度上升 9.22%。2021 年度单位成本较以前年度下降 16.80%，主要原因系销售的产品型号变化所致。一方面，2021 年度公司向中国中车、华菱湘钢等客户销售的小型号的滚动轴承数量增加，导致单位成本较 2020 年度下降幅度较大；另一方面，单位成本较高的风电相关滚动轴承销售占比有所下降。

2022 年 1-6 月单位成本较以前年度下降 24.77%，主要原因系下游需求变化导致销售的产品型号变化所致。

2) 分产品具体分析

报告期内，公司风电相关的滚动轴承单位销售成本分别为 10,784.66 元/套、12,081.72 元/套、13,648.10 元/套及 6,690.82 元/套，除 2022 年 1-6 月外，其他年度整体呈上升趋势。其中 2020 年度风电相关滚动轴承单位销售成本较 2019 年度上升 12.03%，主要原因系 2020 年度以来，斯凯孚对部分风电相关风电滚动轴承产品迭代升级，导致公司采购的成本有所上升，单位销售成本相应上升；2021 年度风电相关滚动轴承单位销售成本较 2020 年度上升 12.96%，主要原因系销售的具体产品规格型号差异所致，2021 年度公司销售的成本较高的风电类滚动轴承占比较 2020 年度有所上升；2022 年 1-6 月风电相关滚动轴承

单位成本较 2021 年度下降 50.98%，主要原因系受下游中国中车、湘电集团等客户需求变化的影响，销售的单位成本较高的 618/710、618/750 及 NU 10 等型号的风电轴承减少导致单位成本下降幅度较大。

报告期内，公司其他滚动轴承单位销售成本分别为 166.99 元/套、166.75 元/套、143.63 元/套及 106.32 元/套，整体较为平稳。其中，2021 年度其他滚动轴承单位销售成本较 2020 年度下降 13.87%，主要原因系具体产品规格型号差异所致，2021 年度销售的单位成本较低的滚动轴承占比有所上升；2022 年 1-6 月其他滚动轴承单位成本较 2021 年度下降 25.98%，主要原因系：一方面，公司向中国中车销售的单价较低 6305-2Z/C3WT 及 E2.6306-2Z/C3 型号的数量较多，拉低整体单位销售成本；另一方面，随着公司向中国中车销售的前述型号的采购量的增加，公司向 SKF 的采购单价亦有所下降。

(2) 经销滚动轴承关联产品单位销售成本分析

报告期内，公司经销的滚动轴承关联产品的单位销售成本分别为 133.38 元/套、101.72 元/套及 67.42 元/套及 54.96 元/套，报告期内，随着公司销售的单位成本较低的滚动轴承密封件等产品销售占比上升，导致单位销售成本逐年下降。

(三) 说明自产产品中直接材料的具体构成情况，各类主要原材料价格的波动与平均采购单价、单位直接材料成本波动的匹配性；各年均大量购入零部件的原因，主要构成，在产品中所起到的作用，是否存在核心零部件采用外购后进行组装的情形，是否对相关供应商存在产品或技术依赖；报告期内生产人员人数及平均薪酬情况，是否存在大幅波动及合理性；制造费用中的具体构成、各主要项目的单位成本波动原因及合理性

1. 说明自产产品中直接材料的具体构成情况，各类主要原材料价格的波动与平均采购单价、单位直接材料成本波动的匹配性

(1) 自产产品中直接材料的具体构成情况

报告期内，公司自产产品中直接材料基本构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

零部件	1,233.67	25.63%	2,584.51	25.94%	2,363.58	30.44%	1,449.65	24.20%
锻件及铸件	1,068.94	22.21%	2,272.98	22.81%	1,625.15	20.93%	1,659.47	27.70%
巴氏合金	694.97	14.44%	1,116.36	11.20%	754.28	9.72%	755.07	12.60%
钢材	301.92	6.27%	576.23	5.78%	335.19	4.32%	317.89	5.31%
焊接件、下料件等	1,514.18	31.46%	3,414.65	34.27%	2,685.64	34.59%	1,809.16	30.20%
合 计	4,813.66	100.00%	9,964.73	100.00%	7,763.84	100.00%	5,991.25	100.00%

报告期内，公司自产产品直接材料主要由零部件、锻件及铸件、巴氏合金、钢材及焊接件、下料件等构成。报告期内，零部件、锻件及铸件、巴氏合金、钢材为公司自产产品直接材料的主要构成部分，合计占比分别为 69.80%、65.41%、65.73%及 68.54%。上述直接材料中，零部件主要用于生产制造滑动轴承轴承箱体、密封件、供油装置、测温、冷却装置等部分；锻件主要用于生产各类滑动轴承轴瓦；铸件主要用于生产各类滑动轴承总成的轴承座；巴氏合金主要用于浇铸；钢材主要用于生产高速轴瓦的轴承体、轴瓦块、轴承盖等。焊接件、下料件等主要包括焊接件、下料件、润滑系统、切削液、稀释剂及油漆等，主要系用于生产滑动轴承总成产品所需的生产辅料或配套部件，具有类型规格繁多、根据生产计划所需小批次采购等特点，报告期内具体采购的内容差异较大。

由于公司产品主要为定制化产品，根据下游客户需求实际应用要求及不同的工况环境设计生产而成，不同型号的产品之间差异较大，根据产品分类来看，其具体情况如下：

单位：千克、毫米

产品类别	最大重量	最小重量	最大尺寸	最小尺寸
卧式轴承总成	15,272.00	49.90	外径 2000*内径 600*高度 1773	外径 340*内径 100*高度 420
立式轴承总成	18,760.00	92.16	外径 6400*内径 620*高度 710	外径 390*内径 95*高度 242
可倾瓦轴承组件	1,050.00	0.79	外径 1130*内径 400*宽度 305	外径 80*内径 30*宽度 33
固定形线轴承组件	3,050.00	0.32	外径 1626*内径 585*宽度 448	外径 58*内径 30*宽度 32

如上表所示，由于公司产品规格、重量、尺寸差异较大，因此各类产品的直接材料耗用情况也存在较大差异，报告期各期，公司销售产品的差异导致了直接材料在各期间存在一定波动。2020 年度，零部件占比较 2019 年明显提高，

并于 2021 年有所回落，其主要原因在于，2020 年度公司滑动轴承总成销售占比在报告期内最高，而零部件多数用于生产滑动轴承总成的相关箱体、密封件、供油装置、测温、冷却装置等部分，与滑动轴承组件的相关性较低，因此，滑动轴承总成的销售占比较高直接拉动了零部件占比提高；同时，2020 年度，锻件及铸件占比较 2019 年明显降低，并于 2021 年有所提升，锻件及铸件主要用于各类轴瓦组件及轴承座的生产，滑动轴承总成、滑动轴承组件均需要使用，因此，滑动轴承总成销售占比的提高也拉低了锻件及铸件材料占比。其余直接材料巴氏合金、钢材及焊接件、下料件在报告期内的占比相对稳定，其金额随公司经营规模的扩大而逐步提高。

(2) 各类主要原材料价格的波动与平均采购单价、单位直接材料成本波动的匹配性

1) 各类主要原材料价格的波动

公司原材料主要包括零部件、巴氏合金、锻件及铸件、钢材等，其中锻件及铸件、钢材主要成分为钢铁，与钢铁价格关联性较强。报告期内钢铁及巴氏合金市场价格走势详见本说明二(六)2(1)相关内容。

2) 平均采购单价、单位直接材料成本波动的匹配性

报告期内，公司主要原材料平均采购单价、单位直接材料成本基本情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购单价	单位材料成本	采购单价	单位材料成本
零部件（万元/件）	0.003	0.003	0.002	0.002
锻件及铸件（万元/吨）	1.000	0.971	0.895	0.846
巴氏合金（万元/吨）	26.023	27.521	19.399	17.926
钢材（万元/吨）	0.702	0.689	0.682	0.662
(续上表)				
项 目	2020 年度		2019 年度	
	采购单价	单位材料成本	采购单价	单位材料成本
零部件（万元/件）	0.003	0.003	0.002	0.002
锻件及铸件（万元/吨）	0.768	0.784	0.770	0.794

巴氏合金（万元/吨）	11.797	13.922	11.990	13.322
钢材（万元/吨）	0.558	0.539	0.543	0.534

报告期内，公司单位直接材料成本与采购单价之间差异较少，不存在重大差异。焊接件、下料件等由于报告期内采购的种类较多且计量单位不一，如焊接件按千克计算、下料件按件计算、切削液等按升来计算，因此，其单位价格难以计算，不具有可比性。

报告期内，公司零部件、锻件及铸件、钢铁各年度采购单价与单位材料成本基本匹配，不存在重大差异。2021 年度及 2022 年 1-6 月，锻件及铸件、钢铁的采购单价及单位材料成本均有所上升，主要原因系由于受钢材市场价格上升的影响所致。

巴氏合金主要用于滑动轴承生产的浇铸环节，在生产环节中巴氏合金会产生落料，公司可以将巴氏合金落料进行再生处理作为原材料使用、委托其他厂商加工或直接对外销售，2019 年度，公司巴氏合金落料全部回收后继续投入生产；2020 年度及 2021 年度，公司巴氏合金落料部分回收后继续投入生产、部分对外出售。其中，2019 年度及 2020 年度巴氏合金单位材料成本高于采购单价，主要原因系 2019 年度及 2020 年度，巴氏合金落料由公司进行回收利用，由于巴氏合金落料属于生产过程中巴氏合金的回收料，其单位价值略低于全新巴氏合金价值，该部分差额在成本中体现，导致对应耗用部分巴氏合金的单位成本高于采购单价；2021 年度受巴氏合金市场价格上升幅度较大的影响，导致采购单价大于单位直接材料成本。2022 年 1-6 月，巴氏合金采购单价及单位材料成本均有所上升主要原因系：一方面，2022 年 1-4 月市场价格持续走高，导致采购价格相应较高；另一方面，2022 年上半年采购的进口合金等单价较高的特殊类别的占比进一步拉高了巴氏合金的采购单价。2022 年 1-6 月巴氏合金单位材料成本略高于当期采购单价主要原因系 2022 年 2 月、5 月领用了部分单价较高的巴氏合金。

2. 各年均大量购入零部件的原因，主要构成，在产品中所起到的作用，是否存在核心零部件采用外购后进行组装的情形，是否对相关供应商存在产品或技术依赖

(1) 各年均大量购入零部件的原因及作用

公司产品结构较为复杂，特别是滑动轴承总成，其产品通常包括轴瓦部件、轴承箱体、密封组件、测温装置、冷却装置、供油装置等部件构成，前述部件通常需用多个部件构成，具体情况如下：

项 目	具体内容	是否属于产品核心技术
轴瓦部件	主要为各类滑动轴承轴瓦等	是
轴承箱体零部件	各类螺丝钉、垫片、绝缘垫、O 型圈、调整板等	否
密封件零部件	各类密封罩、密封环、防尘盖、防护罩等	否
供油装置零部件	各类油管、喷油嘴、挡板、接头、法兰等	否
测温及冷却装置零部件	各类测温元件、冷却器、压线板等	否
其他零部件	各类螺钉、平衡块、支撑件等	否

报告期内，公司对外采购的零部件主要为技术含量较低、标准化程度较高的各类与轴承箱体、密封、供油、测温及冷却等相关的通用性零部件，不属于公司产品的核心零部件。轴瓦部件为核心部件，公司自主生产制造。

公司采购零部件金额分别为 1,755.37 万元、2,324.26 万元、2,622.47 万元及 1,382.36 万元，占原材料采购比例在 23%至 30%。公司自产产品标准化程度较低，且产品结构较为复杂。通常一套滑动轴承总成包括轴瓦部件、轴承箱体、密封组件、供油装置及测温及冷却装置等部件，其中轴瓦属于公司产品核心技术部件，其余零部件技术含量相对较低且具有一定通用性。公司在获得客户订单后需要根据客户需求，完成产品研发、设计、产品打样、生产等环节，生产工艺较为复杂，生产周期较长。为保证高效、及时地满足客户需求，公司需储备一定规模的通用性零部件。

综上所述，报告期内公司采购各类零部件主要系产品结构、标准化程度较低等特点所致，符合公司实际经营情况。

(2) 公司零部件主要构成

报告期内，公司采购的主要零部件构成如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
轴承箱体零部件	448.91	32.47%	845.75	32.25%	862.10	37.09%	777.57	44.30%

密封件零部件	304.69	22.04%	660.27	25.18%	476.12	20.48%	311.33	17.74%
供油装置零部件	214.52	15.52%	448.63	17.11%	425.85	18.32%	256.65	14.62%
测温及冷却装置零部件	234.24	16.95%	456.92	17.42%	347.59	14.95%	285.32	16.25%
其他零部件	180.01	13.02%	210.89	8.04%	212.60	9.15%	124.50	7.09%
合 计	1,382.36	100.00%	2,622.47	100.00%	2,324.26	100.00%	1,755.37	100.00%

公司零部件主要由轴承箱体零部件、密封件零部件、供油装置零部件、测温及冷却装置零部件等构成，前述零部件合计占比分别为 92.91%、90.85%、91.96%及 86.98%。

(3) 是否存在核心零部件采用外购后进行组装的情形，是否对相关供应商存在产品或技术依赖

1) 公司外购零部件主要为技术含量及单位价值较低且品类繁杂的辅助性零部件，不属于公司产品核心部件

公司产品结构及生产工艺较为复杂，其中核心部件由公司自产，关键工艺均由公司掌握。公司产品非核心、辅助性零部件通用性强且技术含量低，市场供应充足，相关零部件易于获得，主要向外采购。

2) 公司核心技术贯穿于自产产品的研发设计、生产制造及检测试验的全流程，并非通过对外采购零部件后进行简单的组装

公司自产产品滑动轴承组件、滑动轴承总成相关核心技术均为多年技术积累而来，公司主要核心技术情况如下：

产品技术领域	具体情况
研发设计技术	主要涉及轴承润滑设计技术、轴承油路设计技术、密封结构设计技术、热平衡设计技术、其他设计技术(特殊工况技术及高速电机技术)等 6 项核心技术，应用于公司的滑动轴承总成和滑动轴承组件等产品，截至本说明出具之日，该类技术共形成了 138 项专利，其中发明专利 31 项
生产制造技术	主要包括制造与材料应用技术，应用于公司的滑动轴承总成和滑动轴承组件等产品，截至本说明出具之日，该类技术共形成了 6 项专利
检测试验技术	主要包括尺寸检测与性能试验技术，应用于公司的滑动轴承总成和滑动轴承组件等产品，截至本说明出具之日，该类技术共形成了 10 项专利，其中发明专利 2 项

综上所述，公司产品生产工艺复杂，已掌握了自产产品相关的主要核心技术并获得了多项发明专利，自产产品并非通过对外采购零部件后进行简单的组装。

3) 公司不存在对零部件供应商在产品或技术上的依赖的情形

报告期内，公司前五大零部件供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月			
	供应商名称	零部件采购金额	零部件采购占比	采购的具体零部件
1	湘潭时丰机械模具有限公司	275.05	19.90%	外封盖、气封盖等密封零部件及垫片、螺钉、调整板等箱体零部件等
2	诸暨市铭洲机械有限公司	139.95	10.12%	浮动封环、防尘盖、密封环等密封零部件及油环、绝缘销等箱体零部件等
3	湘潭佳华机电制造有限公司	122.53	8.86%	密封盖、封油罩、端盖、气封盖等密封部件及卡板、盖板、压板、支架的箱体零部件等
4	株洲恒瑞机械设备有限公司	111.52	8.07%	回油管、进油管、法兰、加油管等供油装置零部件
5	无锡明亮昊机械有限公司	97.89	7.08%	轴承座等箱体零部件及挡油盘等供油装置零部件等
	合 计	746.94	54.03%	
序号	2021 年度			
	供应商名称	零部件采购金额	零部件采购占比	采购的具体零部件
1	湘潭时丰机械模具有限公司	463.34	17.67%	外封盖、气封盖等密封零部件及垫片、螺钉、调整板等箱体零部件等
2	诸暨市铭洲机械有限公司	283.60	10.81%	浮动封环、防尘盖、密封环等密封零部件及油环、绝缘销等箱体零部件等
3	湘潭佳华机电制造有限公司	242.70	9.25%	冷却器、接头、弯头等冷却装置零部件及轴承箱体零部件
4	株洲恒瑞机械设备有限公司	241.19	9.20%	密封盖、封油罩、端盖、气封盖等密封部件及卡板、盖板、压板、支架的箱体零部件等
5	济南昊达电力设备有限公司	217.05	8.28%	回油管、进油管、法兰、加油管等供油装置零部件
	合 计	1,447.89	55.21%	
序号	2020 年度			
	供应商名称	零部件采购金额	零部件采购占比	采购的零部件
1	湘潭时丰机械模具有限公司	429.14	18.46%	外封盖、气封盖等密封零部件及垫片、螺钉、调整板等箱体零部件等
2	湘潭佳华机电制造有限公司	274.67	11.82%	密封盖、封油罩、端盖、气封盖等密封部件及卡板、盖板、压板、支架的箱体零部件等
3	株洲恒瑞机械设备有限公司	208.16	8.96%	回油管、进油管、法兰、加油管等供油装置零部件
4	诸暨市铭洲机械有限公司	165.29	7.11%	浮动封环、防尘盖、密封环等密封零部件及油环、绝缘销等箱体零部件等
5	无锡明亮昊机械有限公司	162.51	6.99%	轴承座等箱体零部件及挡油盘等供油装置零部件等
	合 计	1,239.77	53.34%	
序号	2019 年度			

	供应商名称	零部件采购金额	零部件采购占比	采购的零部件
1	湘潭时丰机械模具有限公司	341.52	19.46%	外封盖、气封盖等密封零部件及垫片、螺钉、调整板等箱体零部件等
2	湘潭佳华机电制造有限公司	267.84	15.26%	密封盖、封油罩、端盖、气封盖等密封部件及卡板、盖板、压板、支架的箱体零部件等
3	诸暨市铭洲机械有限公司	132.39	7.54%	浮动封环、防尘盖、密封环等密封零部件及油环、绝缘销等箱体零部件等
4	株洲恒瑞机械设备有限公司	115.15	6.56%	回油管、进油管、法兰、加油管等供油装置零部件等
5	湖南省龙昊重工科技有限公司	113.18	6.45%	机架、盖板等箱体零部件等
合 计		970.07	55.26%	

报告期内，公司向前五大零部件供应商所采购的内容均为通用性零部件，且市场供应充足，不存在对前五大零部件供应商的产品或技术重大依赖的情形。

3. 报告期内生产人员人数及平均薪酬情况，是否存在大幅波动及合理性

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产人员薪酬(万元)	1,742.15	3,268.25	2,367.72	2,024.28
生产人员人数(人)	289	279	246	227
平均薪酬(万元/人)	6.13	12.45	10.01	9.37

注：生产人员平均薪酬=生产人员的薪酬/生产人员期初、期末平均人数

报告期内，公司的生产人员人数及生产人员平均薪酬处于稳定上升趋势，主要系随着业务规模增长，生产过程中的用工需求增加。2021 年的生产人员数量、人均薪酬增长较快，主要原因系生产人员按件计算薪酬，随着销售规模的增加，生产人员数量及人均生产工时亦随之增长；此外，2020 年度社保减免亦会拉低生产人员平均薪酬。报告期内，公司生产人员人数和平均薪酬变动趋势一致，与主营业务收入的变动趋势亦一致，具有合理性。

4. 制造费用中的具体构成、各主要项目的单位成本波动原因及合理性

(1) 报告期内制造费用的具体构成及占比如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	462.58	30.74	952.01	29.87
折旧	467.10	31.04	897.71	28.17

机物料消耗	264.83	17.60	548.74	17.22
委外加工费	61.94	4.12	272.42	8.55
水电燃气	164.18	10.91	290.04	9.10
修理检测费用	54.43	3.62	170.35	5.35
其他	29.66	1.97	55.77	1.74
合 计	1,504.71	100.00	3,187.04	100.00

(续上表)

项 目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	701.11	26.67	526.77	24.05
折旧	755.8	28.75	671.44	30.65
机物料消耗	445.49	16.94	355.5	16.23
委外加工费	284.02	10.8	215.08	9.82
水电燃气	252.93	9.62	244.88	11.18
修理检测费用	139.1	5.29	130.53	5.96
其他	50.86	1.93	46.55	2.11
合 计	2,629.31	100.00	2,190.75	100.00

注：上述 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月制造费用不包含核算在营业成本中的运输费

报告期内，随着公司生产规模扩大，制造费用逐年增长；但制造费用明细结构基本保持稳定，未发生异常变动；职工薪酬占比逐年上涨主要系产量增加以及人工工资增长所致。

(2) 各主要项目的单位成本波动原因及合理性

制造费用主要项目为职工薪酬、折旧、机物料消耗等，报告期内主要项目的单位成本如下：

单位：元/套

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	199.29	214.53	189.41	152.55
折旧	201.24	202.30	204.18	194.44
机物料消耗	114.10	123.66	120.35	102.95

委外加工费	26.69	61.39	76.73	62.28
水电燃料	70.74	65.36	68.33	70.91

报告期内人员薪酬整体上涨，主要系生产规模扩大导致生产人员绩效工资增加及涨薪政策影响所致；折旧逐年上涨主要系生产设备增加，2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月分别增加机器设备 1,167.23 万元、1,696.51 万元、650.63 万元；机物料消耗主要内容为刀具、工具、工装、纯锡、喷砂丸、切削液、清洗剂等，水电燃料为水电费及天然气耗用，相关材料消耗量、水电燃料与产品结构、规格型号等相关，公司定制化产品较高，产品差异化大导致材料消耗量及水电燃料单位成本存在一定的波动；公司根据生产需求情况于生产过程中将部分技术含量和附加值较低的工序委托给其他企业，报告期内，公司委外加工费整体较为稳定。

（四）结合与主要客户签订的经济合同中关于运费的约定情况，说明报告期内运费波动的原因、与营业收入的匹配性；单位运费与同行业公司是否存在明显差异及其原因、合理性

1. 结合与主要客户签订的经济合同中关于运费的约定情况，说明报告期内运费波动的原因、与营业收入的匹配性

（1）与主要客户签订的经济合同中关于运费的约定情况

报告期内，对于境内客户，公司与主要客户签订的销售合同均约定由公司承担将商品运至客户仓库的相关运输费用。对于境外客户，公司与客户主要存在 FOB、CIF 两种销售模式，不同销售模式具体运输和运费承担方式如下：

出口贸易条款	产品运输和运费承担方式
FOB	公司将产品运输至客户指定的启运港，公司承担相关港杂费、货运代理费以及报关费等，离岸后海运费由客户承担
CIF	公司将产品运输至客户指定的目的港，公司承担相关港杂费、货运代理费及报关费等和海运费

（2）报告期内运费波动的原因、与营业收入的匹配性

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费用(履约成本)	108.23	206.27	181.24	144.37
营业收入	20,332.84	41,051.62	32,344.32	25,763.66

运输费用率	0.53%	0.50%	0.56%	0.56%
-------	-------	-------	-------	-------

报告期内，公司运输费用随主营业务收入的增加而增长，但运输费用率整体较为平稳，不存在大幅波动。

2. 单位运费与同行业公司是否存在明显差异及其原因、合理性

可比公司年度报告及审计报告均未公开披露主要产品销量，因此无法直接比较同行业的单位运费情况。报告期内公司与同行业公司运输费用占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
双飞股份	运输费用	-	-	661.40
	占营业收入比重	-	-	1.25%
申科股份	运输费用	67.09	299.64	206.62
	占营业收入比重	0.72%	1.76%	1.68%
长盛轴承	运输费用	-	-	644.09
	占营业收入比重	-	-	1.07%
公司	运输费用	96.15	181.24	144.37
	占营业收入比重	0.47%	0.56%	0.56%

注：标“-”系相关数据未公开披露；申科股份未披露 2021 年度及 2022 年 1-6 月运输费用金额

公司运输费用变动整体平稳，但与同行业公司相比水平较低，主要原因系一方面，公司与主要客户湘电集团、中国中车等销售规模较大的主要客户交货地点主要位于湘潭、株洲等湖南省内地区，运输距离较短，运输费用较低；另一方面，公司为 SKF 湖南地区授权经销商，经销业务产品主要在湖南省内销售，运输距离较短，相应单位产品运输费用相对较低。

（五）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 了解并测试采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，了解公司相关的内部控制程序设计是否合理、并测试其是否有效运行；
2. 了解并测试主要产品的生产工艺流程和成本核算方法，判断公司成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，报告期是否保持一致；
3. 检查公司产品成本的归集、分配、结转方法和期间费用的核算方法，获

取并检查直接材料、直接人工、制造费用的分配标准和计算方法；

4. 获取并检查完工产品与在产品的生产成本分配标准和计算方法，检查公司生产成本在完工产品与在产品之间、以及完工产品之间的分配是否正确，分配标准和方法选取是否恰当；

5. 获取并检查收入成本明细表、发出商品明细表，核实销售成本结转是否准确；

6. 了解经销产品成本主要构成，并分析经销产品单位成本变动情况及其合理性；

7. 了解自产产品成本中直接材料的主要构成、相关原材料采购价格，结合公开信息查询主要原材料市场价格分析原材料价格波动的合理性；

8. 访谈了公司产品技术相关的负责人，了解了产品结构及主要技术，分析公司采购的零部件的主要特点、技术含量，并获取主要零部件供应商的清单及采购内容，综合分析公司对主要零部件供应商是否存在重大依赖；

9. 取得公司员工花名册，访谈公司高管，了解公司生产人员人数、员工薪酬变动原因；

10. 了解公司制造费用的主要构成并获取明细表，对制造费用主要构成的单位成本变动执行分析程序；

11. 查阅公司主要客户销售合同，对销售部门负责人进行访谈，了解与主要客户相关运费的约定情况，报告期运费波动的原因，并与同行业公司进行比较。

(六) 核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司各类成本的确认原则及归集过程符合《企业会计准则》的相关规定；各类成本清晰、准确分类进行核算和归集；公司自产业务成本中料工费结构整体较稳定，经销产品成本均为外购成本；

2. 公司经销产品的成本包括滚动轴承及滚动轴承关联产品的采购成本，经销产品以标准化产品为主，单位平均成本变动主要受各年度销售的产品具体型号、采购价格等因素影响，单位成本变动具有合理性；

3. 公司自产产品中直接材料主要包括零部件、锻件及铸件、巴氏合金、钢

材等，各类主要原材料价格与平均采购单价、单位直接材料成本变动基本匹配，不存在重大差异；对外采购的零部件主要为技术含量较低的各类与轴承箱体、密封、供油、测温及冷却等相关的通用性零部件，不属于公司产品核心部件，不存在对相关供应商存在产品或技术依赖的情形；报告期内，随着公司业务的增长生产人员人数及生产人员平均薪酬亦有所增长，具有合理性；报告期内公司制造费用构成较为稳定，各主要项目的单位成本波动具有合理性；

4. 报告期内，公司运输费用随收入的增加而增长，运输费用占当期收入比为较为平稳，符合公司实际经营状况，具有合理性。

五、关于供应商。根据申报材料，报告期内发行人向前五大供应商采购金额分别为 7,620.63 万元、9,294.45 万元、14,963.19 万元、6,952.39 万元，占比分别为 60.18%、64.79%、70.11%、65.70%。各期末湘潭佳华机电公司各期末应付款金额较大，但该公司未成为近期主要的前五大供应商。

请发行人：

(1) 说明报告期内发行人前十大供应商的基本情况，包括成立时间、主营业务及产品、注册资本、人员规模、股权结构、交易金额、交易占比、与发行人的合作历史、关联关系。

(2) 说明与斯凯孚等主要授权商的历史合作情况、授权年限约定、代理协议续签情况、相关限制性条款、与其他代理商之间的市场或职责划分、是否曾出现中止或终止代理的情形，结合代理商品产生的相关收益，充分论证该类业务的稳定性，对于授权方是否存在重大依赖；崇德传动作为 SKF 湖南区域的经销商与国内其他 SKF 经销商之间的调货行为是否符合授权协议约定。

(3) 说明报告期内向主要外协厂商的采购情况，相关外协加工是否为产品生产的核心环节。

(4) 说明报告期内主要能源的耗用情况与相关原材料投入及产出情况之间的匹配性。

(5) 说明湘潭佳华机电公司各期采购金额，应付款较大的原因，湘潭市众和机械与湖南众合智造的关系。

(6) 说明发行人供应商(含非前五大)与发行人的关联关系，是否存在利益

关系和其他安排，是否存在非经营性资金往来和交易情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 8）

（一）说明报告期内公司前十大供应商的基本情况，包括成立时间、主营业务及产品、注册资本、人员规模、股权结构、交易金额、交易占比、与公司的合作历史、关联关系

报告期内，公司前十大供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月			
	供应商名称	交易金额	主要采购内容	采购占比
1	SKF	4,934.68	轴承、密封件	40.56%
2	云南锡业股份有限公司	1,176.94	巴氏合金线、锡基轴承合金	9.67%
3	湘潭时丰机械模具有限公司	464.63	承板精车、平衡块、气封盖等零部件及委托加工服务	3.82%
4	长沙鑫鼎金属材料有限公司	374.28	机架组件、焊接件；轴承座焊接件等	3.08%
5	费斯托（中国）有限公司	329.03	气缸、阀岛、蝶阀、接口等	2.70%
6	湖北辉煌机械制造有限公司	313.18	轴承体粗车、推力环锻件等	2.57%
7	宁波力古机械制造有限公司	306.17	下座、壳体、导轴承座等铸件	2.52%
8	湖南省龙昊重工科技有限公司	251.73	机架组件、焊接件；导轴承座焊接件等	2.07%
9	长沙大洪人钢铁贸易有限公司	246.25	钢管、圆钢	2.02%
10	湘潭佳华机电制造有限公司	240.05	承板下料粗车、卡板、密封盖焊接件等零部件及委托加工服务	1.97%
合 计		8,636.93		70.98%

序号	2021 年度			
	供应商名称	交易金额	主要采购内容	采购占比
1	SKF	9,151.72	SKF 轴承产品、SKF 密封产品	40.54%
2	云南锡业股份有限公司	2,303.78	合金	10.21%
3	湘潭时丰模具制造有限公司	933.78	外封盖、气封盖等密封零部件及垫片、螺钉、调整板等箱体零部件等及委托加工等	4.14%

4	长沙鑫鼎金属材料有限公司	670.56	焊接件	2.97%
5	宁波力古机械制造有限公司	666.26	铸件	2.95%
6	湘潭市众和机械制造有限公司	625.15	铸件	2.77%
7	长沙大洪人钢铁贸易有限公司	620.16	钢材	2.75%
8	湖北辉煌机械制造有限公司	601.63	锻件	2.67%
9	湖南省龙昊重工科技有限公司	560.62	焊接件	2.48%
10	湘潭佳华机电制造有限公司	496.04	密封盖、封油罩、端盖、气封盖等密封部件及卡板、盖板、压板、支架的箱体零部件及委托加工等	2.20%
合 计		16,629.70		73.67%

序号	2020 年度			
	供应商名称	交易金额	主要采购内容	采购占比
1	SKF	11,744.76	SKF 轴承产品、SKF 密封产品	53.90%
2	云南锡业股份有限公司	1,406.36	合金	6.45%
3	湘潭时丰模具制造有限公司	809.93	外封盖、气封盖等密封零部件及垫片、螺钉、调整板等箱体零部件等及委托加工等	3.72%
4	长沙鑫鼎金属材料有限公司	547.76	焊接件	2.51%
5	宁波力古机械制造有限公司	454.39	铸件	2.09%
6	长沙市上鑫合工切削工具有限公司	440.08	刀具	2.02%
7	湘潭佳华机电制造有限公司	379.56	部件	1.74%
8	湘潭市众和机械制造有限公司	361.54	铸件	1.66%
9	湖北辉煌机械制造有限公司	345.25	锻件	1.58%
10	长沙大洪人钢铁贸易有限公司	268.88	钢材	1.23%
合 计		16,758.51		76.90%

序号	2019 年度			
	供应商名称	交易金额	主要采购内容	采购占比
1	SKF	7,094.88	SKF 轴承产品、SKF 密封产品	48.00%
2	云南锡业股份有限公司	716.33	合金	4.85%

3	湘潭时丰模具制造有限公司	674.07	承板、支枢、轴承盖 粗车及委托加工等	4.56%
4	宁波力古机械制造有限公司	434.03	铸件	2.94%
5	湘潭市众和机械制造有限公司	375.13	铸件	2.54%
6	湖北辉煌机械制造有限公司	367.10	锻件	2.48%
7	湘潭佳华机电制造有限公司	366.75	密封盖、封油罩、端盖、气封盖等密封部件及卡板、盖板、压板、支架的箱体零部件及委托加工等	2.48%
8	长沙鑫鼎金属材料有限公司	332.05	焊接件	2.25%
9	费斯托（中国）有限公司	317.62	气动产品	2.15%
10	山东合通钢管有限公司	310.73	钢材	2.10%
合 计		10,988.69		74.34%

报告期内，公司前十大供应商的基本情况如下：

供应商名称	成立时间	首次合作时间	主营业务	注册资本 (万元)	人员规模	股权结构	是否存在 关联关系
SKF	1907.3	2003.8	滚动轴承及相关产品的生产、销售	-	-	-	否
云南锡业股份有限公司	1998.11	2009.2	有色金属、贵金属及其矿产品，化工产品（不含管理商品），非金属及其矿产品，建筑材料的批发、零售、代购、代销等	166,877.64	10,000人以上	云南锡业集团有限责任公司持股32.52%，云南锡业集团(控股)有限责任公司持股10.66%	否
湘潭时丰模具制造有限公司	2016.12	2017.11	模具、机械设备、塑料制品、机电产品、电气产品的制造及销售	100.00	少于50人	刘新华持股70%，胡星星持股30%	否
长沙大洪人钢铁贸易有限公司	2014.12	2020.4	金属及金属矿批发；金属材料加工等	3,000.00	少于50人	杨文忠持股71%，吴畏持股25%，郭世玉持股4%	否
宁波力古机械制造有限公司	2006.11	2017.6	机械设备及配件、金属材料、农机具及配件、五金制品、电器、模具、汽车配件、拖拉机配件制造、加工、批发、零售；铸铁件生产等	600.00	少于50人	陈海波持股66.67%，孙昌建持股33.33%	否
湘潭佳华机电制造有限公司	2013.3	2013.11	电工机械专用设备制造；液压动力机械及元件制造；冶金专用设备制造；机械电气设备制造；金属表面处理及热处理加工等	500.00	少于50人	刘勇勤持股50%，杨伟芝50%	否
湖北辉煌机械制造有限公司	2009.12	2011.9	机械设备、模具的设计、制造、销售；金属结构加工等	500.00	50-99人	杨茂持股60%，杨苗持股40%	否
长沙鑫鼎金属材料有限公司	2013.11	2016.6	金属材料的加工及销售等	300.00	少于50人	曾艳兵持股60%，龙陵厦持股40%	否

湘潭市众和机械制造有限公司	2010.6	2011.11	金属加工机械制造；电器设备安装和维修；钢铁铸件、铁合金制造及销售等	1,100.00	50-99人	许金辉持股60%，何卫国持股40%	否
长沙市上鑫合工切削工具有限公司	2011.6	2012.2	五金工具的零售；电动工具、精密数控机床及自动化装备、计量器具、金属成形机床、金属材料销售等	850.00	少于50人	邵根友持股60%，邵爱薇持股40%	否
费斯托（中国）有限公司	1993.12	2016.8	生产、销售机电仪自动化成套设备、气动元器件、教学设备、气动工具、电动工具及其辅助设备，并提供上述产品的技术培训和售后服务等	620.00(美元)	300-399人	Festo International Holding GmbH 持股100%	否
山东合通钢管有限公司	2012.10	2013.2	钢管、钢材、建材、不锈钢材料、有色金属材料、铝材、铸造件、五金机电、废旧金属、下脚料回收销售。	568.00	少于50人	刘素芳持股82.39%，任建国持股8.8%，刘淑焕持股8.8%	否
湖南省龙昊重工科技有限公司	2006.3	2019.6	工业用阀门、通用设备零部件制造及销售等	10,690	少于50人	王龙仔持股100%	否

(二) 说明与斯凯孚等主要授权商的历史合作情况、授权年限约定、代理协议续签情况、相关限制性条款、与其他代理商之间的市场或职责划分、是否曾出现中止或终止代理的情形，结合代理商品产生的相关收益，充分论证该类业务的稳定性，对于授权方是否存在重大依赖；崇德传动作为 SKF 湖南区域的经销商与国内其他 SKF 经销商之间的调货行为是否符合授权协议约定

1. 与斯凯孚等主要授权商的历史合作情况及经销协议签订情况

报告期内，公司经销 SKF 产品销售收入占经销产品比例在 90%以上，为公司经销主要产品。公司与斯凯孚签订的合作历史详见本说明二(四)2 相关内容。

公司与斯凯孚签的经销合同相关授权年限约定、经销协议续签情况、相关限制性条款、与其他经销商之间的市场或职责划分情况如下：

项 目	具体内容
授权年限	公司正在履行的经销合同授权年限为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
经销协议续签情况	自 2003 年以来持续续签，未出现中止续期情形
相关限制性条款	根据目前正在履行的经销合同： 未经斯凯孚事先书面同意，不得将产品转卖给授权范围以外的客户
与其他经销商之间的市场或职责划分	根据目前正在履行的经销合同： 1. 作为斯凯孚授权经销商，授权范围为湖南省； 2. 作为行业合作伙伴，授权范围为全国的轨道交通行业客户及电力行业的国能集团； 3. 授权产品包括用于通常应用于能源发电，轨道交通，石油化工、电力压缩机行业的工业滚动轴承

根据 SKF 出具的《确认函》，崇德科技及其下属子公司崇德传动分别于 2003 年、2008 年与 SKF 建立经销合作关系，并先后与 SKF 签署了经销合同，自

合作以来，崇德科技及崇德传动作为 SKF 的授权工业经销商，与 SKF 建立了长期、稳固、良好的战略合作关系，目前，崇德传动已成为 SKF 在中国的前十大授权工业经销合作伙伴之一；崇德科技及其下属子公司崇德传动不存在引致经销合同解除或需要向 SKF 支付违约赔偿等重大违约行为。

SKF 自与公司建立经销合作关系以来，不曾出现中止或终止经销公司经销资格的情形。

2. 结合经销商品产生的相关收益，充分论证该类业务的稳定性，对于授权方是否存在重大依赖

(1) 经销商品产生的相关收益稳定且可持续

报告期内，公司经销业务主要为经销的 SKF 滚动轴承相关产品，相关产品毛利率为 21%左右，收入分别为 8,667.51 万元、10,938.32 万元、13,634.04 万元及 6,192.05 万元，保持稳定的上涨趋势。

(2) 公司与斯凯孚形成了合作共赢的长期合作伙伴关系，不存在对斯凯孚的重大依赖

报告期内，斯凯孚作为公司第一大供应商，双方合作业务稳定，公司与斯凯孚相互支持，合作共赢，具体说明如下：

1) 经销商销售模式是 SKF 等国际滚动轴承厂商通用的销售模式

经销商销售模式是国际品牌滚动轴承厂商通行的销售模式，属于行业惯例。全球知名品牌如 SKF、NTN、FAG 及 NSK 等均采用“直销+经销”的销售模式。斯凯孚集团成立于 1907 年，为全球 40 多个行业提供产品及服务，是全球知名的轴承制造行业的领导者。SKF 的经销模式历时久远，截至 2020 年，SKF 在全球各国均拥有多个经销商，运营机构遍及 130 个国家。SKF 的经销商须具备广泛的客户资源和准确的客户需求信息分析能力和专业的轴承应用技术服务能力。SKF 滚动轴承经销商的主动备库有利于满足客户及时交付的需求，提供的涵盖售前、售中及售后的专业服务有利于提高客户的用户体验从而增强客户粘性。SKF 与经销商之间是相互依托的战略合作伙伴关系，双方合理共存、协同发展。

2) 公司的经销业务并非传统的简单贸易，公司与 SKF 之间是相互依赖的关系

公司自成立以来即开展经销业务，经销的产品主要为 SKF 的滚动轴承及相

关产品，具体情况如下：

品牌名称	品牌简介	主要合作产品	授权合作开始时间
SKF	SKF（斯凯孚集团）是世界知名的轴承产品研发与生产的大型专业技术公司，成立于 1907 年，总部位于瑞典哥特堡，其技术与服务网络覆盖全球众多国家和地区。斯凯孚集团的轴承在全球得到广泛的应用，是轴承科技与制造的领导者。	滚动轴承等	2003 年

公司的经销业务并非传统的简单贸易，而是更专注于高附加值的服务。SKF 作为全球知名轴承制造企业，对其授权经销商有着较高的售前、售中及售后应用技术服务能力要求，并建立了严格的经销商 CMP 认证考核机制，公司是能满足其上述应用技术服务能力要求且同时已获取其 CMP 认证的为数不多的经销商之一。公司拥有的应用技术服务能力具体如下：

① 公司拥有高学历的市场营销团队及专业的状态监测和故障诊断服务团队，其中 3 人具有 BINDT 2 级国际振动分析师资质，对轴承行业发展趋势、市场需求洞察和轴承技术发展具有较为深刻的理解，能为客户提供轴承产品整体解决方案；

② 公司配备完整的检测检修工具、精确的轴承故障特征数据库和灵活的产品备库，同时，充分发挥本地化优势，为客户提供包括售前的轴承产品选型与适配、售中的设备运行安装调试及状态监测、售后的故障诊断及设备检修等轴承全寿命周期内的专业应用技术服务，保障用户设备的无忧运转；

③ 公司注重开拓新兴市场领域，通过自身技术积累和对产业、市场的调研分析，能够有效地将供应商的新技术产品应用于中国市场的新兴领域，并持续提升市场占有率；

④ 通过深入分析市场发展与客户需求，公司积极引导供应商针对中国市场需求来研发产品。

3) 公司的经销业务是长期的、稳定的

根据 2021 年 10 月 11 日 SKF 出具的《确认函》，公司及崇德传动分别自 2003 年、2008 年与其建立经销合作关系，自合作以来，公司及其崇德传动作为 SKF 的授权工业经销商，与其建立了长期、稳固、良好的战略合作关系。2020 年度，崇德传动已成为 SKF 在中国的前十大授权工业经销合作伙伴之一。

综上，公司及其子公司的经销销售业务已开展多年，在合作过程中，公司

建立了专业的应用技术服务团队，积累了大量的客户资源和客户需求数据，形成了专业的工业服务能力及可持续增值服务的能力，其与 SKF 之间是相互依托、相互补充及协同发展的关系，与 SKF 的战略合作是稳定、长期且良好的，公司对 SKF 不存在重大依赖。

3. 崇德传动作为 SKF 湖南区域的经销商与国内其他 SKF 经销商之间的调货行为是否符合授权协议约定

公司子公司崇德传动在报告期内与其他 SKF 经销商存在少量调货行为，其具体流程如下：当崇德传动或 SKF 其他经销商缺少某种型号的经销产品时，若 SKF 的交货期过长无法满足客户要求，则缺货方会向其他经销商采购客户所需产品，签订正式的购销合同并进行调货。

根据崇德传动与 SKF 签署的经销合同，合同有效期内，经销合作伙伴可以从 SKF 或 SKF 授权的第三方购买产品。经访谈 SKF 确认，SKF 并未禁止其授权经销商从其他授权经销商处调货，崇德传动与 SKF 在中国大陆地区其他经销商存在调货行为不违反 SKF 与崇德传动签订的合同约定。

根据 SKF 于 2022 年 3 月出具的《确认函》，其知悉崇德传动为满足下游客户采购需求，自 2018 年至今与斯凯孚在中国大陆地区其他经销商存在调货等行为，该等行为不违反斯凯孚与崇德传动签订的合同约定，截至该《确认函》出具日，崇德传动在作为斯凯孚经销合作伙伴期间，不存在引致经销合同解除或需要向斯凯孚支付违约赔偿等重大违约行为。

综上所述，崇德传动作为 SKF 湖南区域的经销商与国内其他 SKF 经销商之间的调货行为，其目的是为了更好推进产品销售，满足终端客户产品使用的及时性需求，且公司已取得斯凯孚出具的《确认函》，该等行为不违反相关授权协议约定。

（三）说明报告期内向主要外协厂商的采购情况，相关外协加工是否为产品生产的核心环节

报告期内，公司为集中精力于产品研发设计、核心部件高精加工、试验检测等关键业务环节，将粗车、铣、加工达图、调质热处理、退火、钻孔等部分技术含量及附加值较低的非核心业务环节交由委托加工商进行加工，公司向主要外协厂商采购具体情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月			
	外协厂商名称	外协加工金额	占委托加工总额的比例	委托加工内容
1	湖南长汇机械制造有限公司	109.35	31.62%	粗车
2	湘潭佳华机电制造有限公司	47.50	13.73%	加工达图
3	湖南晟兴精密科技有限公司	37.64	10.88%	铸件、轴承内盖
4	湘潭时丰机械模具有限公司	23.91	6.91%	电火花、车绝缘套及热套
5	湖南晋铨机械有限公司	11.98	3.46%	机架、推力头
小 计		230.38	66.60%	
序号	2021 年度			
	外协厂商名称	外协加工金额	占委托加工总额的比例	委托加工内容
1	湖南长汇机械制造有限公司	80.16	19.21%	粗车
2	湘潭市世纪交通机械厂	51.05	12.23%	加工达图
3	湘潭佳华机电制造有限公司	32.76	7.85%	加工达图
4	湖南德承精密制造有限公司	27.49	6.59%	铣
5	湖南清昊机械制造有限公司	25.67	6.15%	粗车
小 计		217.13	52.03%	
序号	2020 年度			
	外协厂商名称	外协加工金额	占委托加工总额的比例	委托加工内容
1	湘潭时丰模具制造有限公司	82.54	26.13%	电火花，车绝缘套，热套
2	湖南德承精密制造有限公司	58.44	18.50%	铣
3	湘潭佳华机电制造有限公司	26.38	8.35%	加工达图
4	湘潭索立合金热处理有限公司	22.81	7.22%	退火、调质
5	湖南省爱华环保科技有限公司	20.60	6.52%	钻孔、铣
小 计		210.77	66.72%	
序号	2019 年度			
	外协厂商名称	外协加工金额	占委托加工总额的比例	委托加工内容
1	湘潭时丰模具制造有限公司	65.47	27.21%	电火花、车绝缘

				套、热套
2	云南锡业锡材有限公司	64.38	26.76%	合金提纯
3	湘潭索立合金热处理有限公司	26.36	10.96%	退火、调质
4	湘潭佳华机电制造有限公司	26.29	10.93%	加工达图
5	株洲三鑫塑胶科技有限公司	17.22	7.16%	喷特氟龙
小 计		199.72	83.01%	

(四) 说明报告期内主要能源的耗用情况与相关原材料投入及产出情况之间的匹配性

1. 公司报告期能源消耗基本情况

报告期内，公司耗用能源基本情况如下：

单位：万度、吨、万元/度、元/吨、万元

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
电费(含税)	268.90	0.80	216.13	493.04	0.71	352.27
水费(含税)	7,782	4.27	3.32	22,775.00	4.22	9.61
合 计			219.45			361.89

(续上表)

项 目	2020 年度			2019 年度		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
电费(含税)	418.73	0.68	285.84	382.29	0.72	276.83
水费(含税)	22,180.00	4.19	9.29	35,080.00	3.79	13.28
合 计			295.13			290.11

公司对外采购能源主要由电力能源构成。报告期内，公司对外采购能源主要由电力能源构成，水费主要为日常办公用水及厂房空调制冷用水，金额较小，与产能关联性较弱。报告期内，公司用电量随着销售规模的增加而增加，符合公司实际经营情况。

2. 材料耗用量与产量匹配性分析

公司滑动轴承产品规格和原材料种类均繁多，产成品由各类采购的原材料加工而成，且多为非标准化产品，不同产品需要耗用的原材料差异较大，如公

公司产品最小尺寸仅为外径 58mm*内径 30mm*宽度 32mm，而最大尺寸可达外径 6,400mm*内径 620mm*高度 710mm；产品重量最轻的仅 0.32Kg，产品最重可达 18,760Kg，故原材料采购数量与产成品产量(套件)之间匹配性较弱。报告期内，公司滑动轴承业务主要原材料采购与当期领用量之间存在较强的匹配性，具体如下：

项 目	2022 年 1-6 月		
	当期采购入库数量	当期领用数量	原材料领用率
零部件（个）	511,225	503,211	98.43%
锻件及铸件（吨）	1,116.35	1,245.93	111.61%
巴氏合金（吨）	48.65	28.30	58.18%
钢材（吨）	498.52	487.47	97.79%
项 目	2021 年度		
	当期采购入库数量	当期领用数量	原材料领用率
零部件（个）	1,367,235	1,155,709	84.53%
锻件及铸件（吨）	3,381.65	3,071.25	90.82%
巴氏合金（吨）	125.78	71.28	56.67%
钢材（吨）	1,080.19	987.25	91.40%
项 目	2020 年度		
	当期采购入库数量	当期领用数量	原材料领用率
零部件（个）	886,579	903,429	101.90%
锻件及铸件（吨）	2,332.99	2,378.62	101.96%
巴氏合金（吨）	123.37	68.48	55.50%
钢材（吨）	736.13	699.48	95.02%
项 目	2019 年度		
	当期采购入库数量	当期领用数量	原材料领用率
零部件（个）	924,037	913,027	98.81%
锻件及铸件（吨）	2,284.82	2,113.85	92.52%
巴氏合金（吨）	57.77	56.37	97.58%
钢材（吨）	585.12	592.36	101.24%

由上可知，报告期内，公司当期采购的零部件、锻件及铸件、巴氏合金及钢材等主要原材料当期领用率均维持在较高的水平，原材料采购与原材料领用数量匹配性较强。其中 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月巴氏合金生产领用率相对较低，主要原因系公司巴氏合金落料处置方式有所变化，其中 2019 年巴氏合金落料通过再次投入生产利用或委托加工方式进行处置巴氏合金落料对应巴氏合金采购量相对较低，2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司将部分纯度较低巴氏合金落料直接对外销售，导致巴氏合金采购量增加。

（五）说明湘潭佳华机电公司各期采购金额，应付款较大的原因，湘潭市众和机械与湖南众合智造的关系

1. 湘潭佳华机电公司各期采购金额，应付款较大的原因

报告期内，公司向湘潭佳华机电制造有限公司采购商品内容主要为承板粗车、轴承端盖、密封件零部件(如防尘盖、密封盖、封油罩等)及采购委托加工服务，各期采购金额如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额	240.05	496.04	379.56	366.75
占总采购金额比重	1.97%	2.20%	1.74%	2.48%
按采购金额的供应商排名	10	10	7	7

报告期内，公司对湘潭佳华机电公司应付账款情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应付账款余额	449.24	500.92	397.88	383.49
占总应付账款余额比重	5.24%	7.03%	6.98%	8.29%

公司对该公司应付账款余额较大，主要原因系：一方面，湘潭佳华机电制造有限公司系公司主要供应商，交易金额较大，且逐年增长；另一方面，公司与该供应商合作多年，合作关系良好，不仅获得其较长的信用期，同时公司可根据自身资金状况，与其适当协商具体付款时间，付款周期相对较长。

2. 湘潭市众和机械与湖南众合智造的关系

湘潭市众和机械与湖南众合智造均为公司报告期内供应商。公司向两家公司的采购情况如下所示：

单位：万元

公司名称	采购内容	采购金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
湘潭市众和机械	铸件	217.62	625.15	361.54	375.13
湖南众合智造	刀具、车铣复合加工中心设备一台			676.30	2.36

湘潭市众和机械与湖南众合智造的基本情况如下所示：

(1) 湘潭市众和机械制造有限公司

公司名称	湘潭市众和机械制造有限公司
住所	湘潭市雨湖工业集中区鹤岭工业园
注册资本	1,100 万人民币
股权结构	许金辉持股 60.00%，何卫国持股 40.00%
成立日期	2010-06-13
经营范围	金属加工机械制造；电器设备安装和维修；钢铁铸件、铁合金制造及销售；锰制品、五金交电、金属材料的销售；废旧物资回收(不含报废汽车)

(2) 湖南众合智造工业技术有限公司

公司名称	湖南众合智造工业技术有限公司
住所	长沙高新开发区麓云路 100 号兴工科技园 1 栋 102
注册资本	2,000 万人民币
股权结构	聂健持股 51.00%，田璨 25.00%，马敏 24.00%
成立日期	2016-06-02
经营范围	工程和技术研究和试验发展；环保技术推广服务；电控教学实训设备生产、加工；金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源综合利用；专用设备修理；危险废物治理；贸易代理；运输代理业；电子商务平台的开发建设；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；机械技术推广服务；房屋租赁；场地租赁；自有厂房租赁；会议及展览服务；培训活动的组织；节能技术推广服务；电子设备回收技术咨询服务；贸易咨询服务；商品信息咨询服务；经济与商务咨询服务；能源技术咨询服务；电子产品及配件的技术咨询服务；智能技术咨询、服务；工程咨询；信息技术咨询服务；机器人技术咨询；机电设备的维修及保养服务；金属材料加工；通用零部件、化工、木材、非金属加工专用设备、电工机械专用设备、环境保护专用设备、金属表面处理机械、润滑油、金属加工机械的制造；机械设备、五金产品及电子产品、服装、日用百货、矿产品、建材及化工产品的批发；农副产品、一类医疗器械、体育用品、工业用机油、工业用润滑材料的销售；工业用润滑材料、工业用机油的生产；针棉纺织品、汽车、摩托车及零配件的零售。

根据国家企业信用信息公示系统、企查查等公开资料及湘潭市众和机械与

湖南众合智造出具的《说明》，湘潭市众和机械与湖南众合智造之间不存在关联关系。

(六) 说明公司供应商(含非前五大)与公司的关联关系，是否存在利益关系和其他安排，是否存在非经营性资金往来和交易情况

经核查，报告期内公司供应商与公司存在关联方关系及交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联方关系	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
湖南中能电气有限公司	公司股东张力持有其 24%股份并任职监事	刀具采购	8.23	23.82	20.11	
株洲时代工程塑料科技有限责任公司	公司报告期内曾经的董事廖斌担任董事	轴瓦零部件	7.67			
SKF	斯凯孚（中国）直接持有公司 6.96%股份	采购滚动轴承及相关产品	1,457.80			

注 1：SKF 包括斯凯孚(中国)销售有限公司、斯凯孚分拨(上海)有限公司、斯凯孚(大连)轴承与精密技术产品有限公司等斯凯孚(中国)控制的企业，以及包括斯凯孚密封技术(青岛)有限公司等斯凯孚股份公司控制的企业，亦属于公司关联方，以下统称“SKF”

注 2：斯凯孚(中国)有限公司自 2022 年 6 月 6 日起成为公司股东，认定其为公司关联方，上表对应的关联交易金额为其 2022 年 6 月的交易金额。2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-5 月公司向 SKF 的采购金额分别为 7,094.88 万元、11,744.76 万元、9,151.72 万元及 3,476.88 万元

上述关联方供应商交易真实、价格公允，不存在利益关系和其他安排；公司存在通过少数几家非关联方供应商进行银行贷款转贷情形，详见本说明十二(一)1 相关内容，除上述情况外，公司与其他供应商不存在非经营性资金往来或交易情况，不存在关联关系，不存在利益关系和其他安排。

(七) 核查程序

1. 获取并核查公司采购明细表，复核计算报告期内公司主要供应商和外协厂商的采购金额和采购占比；

2. 通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询公司主要供应商和外协厂商的工商资料，核查其成立时间、主营业务、注册资本、人员规模、股权结构等信息，并与公司关联方清单、董监高调查表等文件进行交叉对比，核查是否与公司存在关联关系；

3. 查阅公司内部信息管理系统，确认公司与供应商的首次合作时间；

4. 对公司主要供应商、外协厂商进行现场走访、函证，确认公司主要供应商及外协厂商的真实性及交易的准确性；访谈公司财务负责人和采购负责人员，了解公司委托加工的原因、必要性、主要内容及质量控制措施等相关信息；

5. 查阅了公司与主要授权商签署的经销合同及授权证书；访谈公司相关经销业务负责人；查阅公司经销产品的销售台账、销售合同等；访谈 SKF 并取得确认函；

6. 访谈公司生产、采购、销售等相关负责人，了解公司生产过程中需要耗用主要能源、生产耗用主要原材料；获取报告期内公司电费、水费明细表，并重点分析电费与产量之间的匹配关系及其合理性；获取公司原材料采购明细表，并对报告期内公司原材料采购量及本期领用量进行比较分析；

7. 取得公司报告期采购明细表，应付账款明细表；访谈财务部门负责人，了解公司与湘潭佳华机电的业务情况，对湘潭佳华机电公司应付款余额较大的原因；通过国家企业信用信息公示系统查询湘潭市众和机械与湖南众合智造的工商信息；分别获取了湘潭市众和机械及湖南众合智造出具的关于两者不存在关联关系的《说明》；

8. 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络公开渠道查询公司主要供应商的主要股东及董事、监事及高级管理人员等关联方，核查了公司供应商之间是否存在关联关系；

9. 查阅公司报告期内资金流水及财务凭证，核查公司是否与供应商存在经营性质之外的资金往来或交易的情形；访谈公司财务负责人，了解公司发生银行贷款转贷情形的背景及合理性。

（八）核查结论

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司前十大供应商较为稳定，建立较为长期的合作关系，公

司与供应商不存在关联关系；

2. 公司与主要授权商斯凯孚建立了长期、稳固、良好的合作关系，未出现中止或终止经销的情形；公司与斯凯孚之间属于相互依托、协同发展的合作关系，公司不存在对 SKF 重大依赖的情形；崇德传动作为 SKF 湖南区域的经销商与国内其他 SKF 经销商之间的调货行为不违反授权协议约定；

3. 为集中精力于核心业务，公司将部分低技术含量及附加值的生产工序委托给外协厂商加工，外协环节不涉及核心业务环节；

4. 电力能源为公司能源的主要构成部分，公司单位产品耗用的电力不存在重大异常，符合其实际经营情况；报告期内，原材料采购数量与产成品产量（套件）之间匹配性较弱，原材料采购量与领用量较为匹配，不存在重大异常；

5. 湘潭佳华机电公司应付款金额较大与采购规模、合作历史及定位等相关，具有合理性；湘潭市众和机械与湖南众合智造均为公司供应商，二者与公司之间均不存在关联关系；

6. 公司供应商仅湖南中能电气有限公司与公司存在关联关系及关联交易，交易真实公允，不存在利益关系和其他安排；报告期内除公司存在通过少数几家供应商进行银行贷款转贷情形外，公司与其他供应商内不存在非经营性资金往来或交易情况。

六、关于毛利率。根据申报材料，报告期内发行人产品综合毛利率分别为 36.39%、34.87%、33.89%、31.96%，其中滑动轴承组件毛利率分别为 55.79%、53.04%、52.62%、52.98%，明显高于其他产品；与同行业公司相比，发行人产品毛利率明显更高。发行人招股说明书披露的与同行业毛利率对比未剔除代理贸易类业务。

请发行人：(1) 按产品类型，列表说明报告期内主要产品毛利、毛利率情况；结合各类产品特点，说明滑动轴承组件毛利率明显较高的原因及合理性，其中可倾瓦轴承组件与固定形线轴承组件之间毛利率差异的原因及合理性；立式滑动轴承总成与卧式滑动轴承总成之间毛利率差异的原因及合理性；说明内外销毛利率水平以及存在差异原因。

(2) 结合主要产品售价、成本、客户结构等方面的原因(如有)，说明最近

一期两类滑动轴承总成产品毛利率较 2020 年下滑较多的原因及合理性；代理类产品毛利率水平的合理性，最近一期较 2020 年上涨较多的原因及合理性。

(3) 剔除代理贸易类业务后，充分论证发行人产品毛利率明显高于同行业公司(尤其是申科股份)产品毛利率的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 9)

(一) 按产品类型，列表说明报告期内主要产品毛利、毛利率情况；结合各类产品特点，说明滑动轴承组件毛利率明显较高的原因及合理性，其中可倾瓦轴承组件与固定形线轴承组件之间毛利率差异的原因及合理性；立式滑动轴承总成与卧式滑动轴承总成之间毛利率差异的原因及合理性；说明内外销毛利率水平以及存在差异原因

1. 按产品类型，列表说明报告期内主要产品毛利、毛利率情况

报告期内，公司主要产品毛利、毛利率情况如下：

单位：万元、%、%

产品类别	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
滑动轴承总成	2,032.96	26.84	35.28	3,533.15	26.08	28.99
滑动轴承组件	3,374.30	44.55	55.10	5,857.99	43.25	52.50
滚动轴承相关产品	1,364.54	18.02	22.04	2,895.29	21.37	21.24
其他产品	802.06	10.59	47.34	1,259.52	9.30	48.69
合 计	7,573.86	100.00	38.31	13,545.96	100.00	34.23

(续上表)

产品类别	2020 年度			2019 年度		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
滑动轴承总成	3,129.85	29.55	31.50	2,391.02	27.43	31.73
滑动轴承组件	4,350.19	41.07	52.62	3,661.62	42.01	53.04
滚动轴承相关产品	2,213.01	20.89	20.23	1,918.93	22.01	22.14
其他产品	900.22	8.50	42.59	744.94	8.55	39.36
合 计	10,593.28	100.00	33.89	8,716.52	100.00	34.87

注：上述产品毛利率为剔除履约成本(运输费用)后的比率，下同
报告期内：

公司滑动轴承总成、滑动轴承组件及滚动轴承相关产品毛利占主营业务毛利比例分别为 91.45%、91.50%、90.70%及 89.41%，为公司毛利主要构成。

公司滑动轴承组件的毛利率分别为 53.04%、52.62%、52.50%及 55.10%，整体较为稳定，不存在重大波动。

公司滑动轴承总成毛利率分别为 31.73%、31.50%、28.99%及 35.28%，2021 年度滑动轴承总成毛利率较以前年度下降幅度较大，主要原因系：（1）2021 年度上游锻件及铸件、钢材及巴氏合金等原材料采购成本有所上涨，但销售价格增长具有一定的滞后性并未随成本的上升而上升，导致毛利率有所下降；（2）2021 年度核电类及特种定制类的毛利率较高的产品销售占比下降，导致滑动轴承总成毛利率较以前年度有所下降。2022 年 1-6 月滑动轴承总成毛利率较 2021 年度有所上升，主要原因系：（1）2022 年 1-6 月卧式滑动轴承总成向湘电集团销售的毛利率较高的特种定制类产品销售占比上升；（2）2022 年 1-6 月公司向东方电气（德阳）电动机技术有限责任公司及上海电气集团上海电机厂有限公司销售部分毛利率较高的卧式滑动轴承总成进一步拉高了当期卧式滑动轴承总成的毛利率。

滚动轴承相关产品毛利率分别为 22.14%、20.23%、21.24%及 22.04%，毛利率整体较为稳定，不存在重大波动。

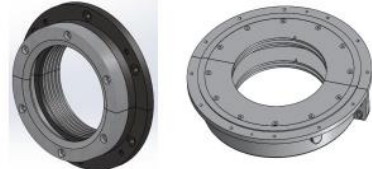
公司其他产品毛利率分别为 39.36%、42.59%、48.69%及 47.34%，产品毛利率整体呈上升趋势，主要原因系毛利率较高的备品备件销售占比上升所致。

2. 结合各类产品特点，说明滑动轴承组件毛利率明显较高的原因及合理性，其中可倾瓦轴承组件与固定形线轴承组件之间毛利率差异的原因及合理性

（1）滑动轴承组件属于公司技术含量最高的核心产品，附加值较高，毛利率高于其他产品

1) 滑动轴承组件系公司滑动轴承总成产品中研发、设计及制造工艺难度较高的核心部件，是决定滑动轴承总成产品性能的关键因素之一，其产品附加值较高，且目前行业内具备设计和制造高速、高精度、高可靠性等高端滑动轴承能力的厂商较少，因此其毛利率水平相对较高；滑动轴承总成除包括滑动轴承组件外，通常根据客户主机运行的具体工况环境，需再配备各类轴承箱体、密封组件、测温装置、供油冷却装置、推力头组件等部件进行定制化设计组成，

上述部件较滑动轴承组件的技术附加值相对较低，但其整体成本较高，其在提升了滑动轴承总成产品单价的同时，拉低了产品毛利率。滑动轴承总成的主要产品构成具体如下：

产品	产品结构	主要部件图例	部件的特点
滑动轴承总成	轴承组件	 轴瓦组件	轴承组件为轴承总成核心部件，对公司研发、设计、生产制造技术要求较高。
	轴承箱体	 轴承箱体	轴承箱体为铸件等，一般重量和尺寸较大，材料成本较高。
	密封组件	 密封组件	密封组件分为浮动密封和刀口密封结构，轴承密封间隙需要精准设计，密封材质需要根据不同产品使用环境匹配设计生产制造。
	测温装置	 测温装置	轴承总成附属部件，一般为整体采购件，分为标准配置和定制配置，部分项目采用进口或定制配置。
	供油冷却装置	 供油、冷却装置	为轴承总成核心部件，对公司研发、设计、生产制造技术要求较高。
	推力头组件	 推力头组件	为轴承总成核心部件，对公司研发、设计、生产制造技术要求较高。

2) 与滑动轴承总成相比，滑动轴承组件产品通常体积较小，其所需耗用的锻件及铸件、钢材及各类零部件相对较少，而产品加工精度和难度较高，产品加工附加值较高、溢价空间更大。公司滑动轴承总成与滑动轴承组件产品主要核心部件构成数量如下：

产品分类	轴瓦部件数量	轴承箱体数量	密封件数量	测温装置数量	冷却装置数量	供油装置数量	报告期内单位成本
滑动轴承组件	1-14 个	0 个	1-2 个	0 个	0 个	0 个	1,800 元/套至 2,200 元/套左右
滑动轴承总成	1-14 个	1 个	约 2-6 个	1-30 个	1 个	1-2 个	9,000 元/套至 12,000 元/套左右

3) 与滚动轴承相比，滑动轴承组件及滑动轴承总成属于公司自主研发的核心产品，而滚动轴承属于经销斯凯孚等品牌的产品。自产产品由于采用了自身核心技术，公司定价能力更强，故毛利率高于经销的滚动轴承等产品。

(2) 相比固定形线轴承组件而言，可倾瓦轴承组件产品技术含量更高，产品毛利率更高

报告期内，公司滑动轴承组件产品毛利率基本情况如下：

产品类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定形线轴承组件	55.61%	46.36%	43.70%	43.71%
可倾瓦轴承组件	54.68%	56.94%	57.86%	57.61%
合 计	55.10%	52.50%	52.62%	53.04%

注：上述产品毛利率为剔除履约成本(运输费用)后的比率，下同

2019 年度至 2021 年度，公司可倾瓦轴承组件毛利率在 56%-58%左右，高于固定形线轴承组件毛利率，主要原因系公司可倾瓦轴承组件产品技术含量更高，产品结构更为复杂，对应产品附加值更高。同时，由于可倾瓦轴承组件技术门槛较高，国内具备自主研发设计、生产、产品检测等能力并能够实现产品快速交付可倾瓦轴承组件的企业较少，产品市场竞争力更强，具有较强的议价能力。

固定形线轴承组件与可倾瓦轴承组件比较情况如下：

产品类别	产品样图示例	技术含量	产品结构复杂度
固定形线轴承组件		设计要求：需要综合考虑工况、应用场合，自主设计出不同尺寸和形式的可收敛的楔形空间，保障轴承能有效形成动压油膜； 精度要求：影响产品性能的主要尺寸为 IT5 级到 IT7 级，油楔等重要特征需要采用高精密特种加工的方式，并且加工精度控制在 5 级以内； 原理：通过转子与轴承的相对运动，在润滑油为介质的条件下，依靠直接机加工出的固定收敛楔形空间形成动压油膜，从而将转子浮起实现支撑作用； 转速要求：主要应用于线速度在 30-90m/s 的工况。	结构较为简单，主要由固定轴瓦、轴瓦支撑体组成

可倾瓦轴承组件		设计要求：较固定形线轴瓦组件产品结构更为复杂，部分轴承需要自平衡结构设计，使轴瓦具备自平衡均载能力； 精度要求：主要零件的高精度的加工，设计加工精度高，采用特种工艺及工装需要保证核心部件关键尺寸精度等级在 IT4 级到 IT5 级，核心瓦块等关键性尺寸如厚度公差控制在 0.005-0.01mm 以内； 原理：在转子与轴承的相对运动过程中，可倾瓦块通过自身可倾摆的原理，在润滑油为介质的环境下自动形成可收敛的楔形空间形成动压油膜，从而将转子浮起实现支撑作用； 转速要求：主要应用于线速度在 30-120m/s 的高转速工况。	结构更加复杂，主要由可倾瓦块、轴瓦支撑体、密封组件、喷嘴组件、自平衡组件等主要零件组成
---------	---	--	---

2022 年 1-6 月，固定形线瓦滑动轴承组件毛利率由 2021 年度的 46.36% 上升至 55.61%，主要原因系公司不断加强自身生产工艺的改进，导致其单位人工及单位制造费用下降幅度较大所致，具体分析如下：

2022 年 1-6 月较 2021 年度固定形线瓦轴承组件单价及单位成本变动情况

单价变动率	单位成本变动率	其中：单位材料成本变动率	其中：单位制造费用变动	其中：单位人工变动率
37.22%	13.56%	44.85%	-11.80%	-16.30%

由上可知，2022 年 1-6 月公司固定形线瓦滑动轴承组件产品销售单价较 2021 年度上升 37.22%，但对应的单位成本仅上升 13.56%，单位成本上升幅度小于单价上升的幅度，导致固定形线瓦滑动轴承组件 2022 年 1-6 月毛利率增幅较大。2022 年 1-6 月，一方面，受锻件及铸件、钢材及巴氏合金等原材料采购价格上涨的影响导致单位直接材料上涨 44.85%；另一方面，由于固定形成瓦滑动轴承组件相对可倾瓦而言标准化程度相对较高，随着公司向 Ingersoll Rand、Siemens AG 等客户销售规模的增加，公司不断改进自身的生产工艺，导致单位制造费用、单位人工成本较 2021 年度有所下降，2022 年 1-6 月固定形线瓦轴承组件的制造费用及人工成本合计占总成本比例由 2021 年度的 53.55% 下降至 40.74%。

3. 立式滑动轴承总成与卧式滑动轴承总成之间毛利率差异的原因及合理性
报告期内，公司滑动轴承总成毛利率基本情况如下：

产品类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
立式滑动轴承总成	38.42%	38.17%	44.94%	41.89%
卧式滑动轴承总成	32.81%	23.54%	25.35%	25.76%

合 计	35.28%	28.99%	31.50%	31.73%
-----	--------	--------	--------	--------

注：上述产品毛利率为剔除履约成本(运输费用)后的比率

报告期内，公司立式滑动轴承总成毛利率在 38%至 44%左右，高于卧式滑动轴承总成，主要原因系立式滑动轴承总成产品技术含量更高，产品结构更为复杂，定制化程度较高，且一般为项目型订单，单次订货量不大，而卧式滑动轴承总成标准化程度相对较高，通常单一产品能形成一定批量化订单，且产品技术含量一般低于立式滑动轴承总成，且竞争激烈程度高于立式轴承总成。

其中，2022 年 1-6 月卧式滑动轴承总成毛利率较以前年度上升幅度较大主要原因系 2022 年 1-6 月向湖南湘电动力有限公司销售的特种定制类产品以及向客户东方电气（德阳）电动机技术有限责任公司销售的产品占比上升，前述客户毛利率均在 40%以上，拉高了卧式滑动轴承总成的整体毛利率。

公司立式滑动轴承与卧式滑动轴承总成产品比较具体情况如下：

产品类别	产品样图示例	标准化程度	产品结构复杂度
立式滑动轴承总成		标准化程度较低，特殊配置更多，行业尚未形成统一的标准。	产品结构：产品由瓦块(推力瓦、导瓦)、密封、冷却系统、加热系统、测温装置、推力头、轴承座等 100 多个零部件构成； 产品设计难度：立式滑动轴承总成大部分产品包含轴承冷却系统，冷却换热计算分析也相对较为复杂。
卧式滑动轴承总成		标准化程度高于立式滑动轴承总成，部分常规系列结构尺寸已有行业标准，产品结构标准化更完善，产品特点主要体现在加工工艺和内部关键结构优化处理。	产品结构：产品由轴瓦、轴承座、密封件等构成，结构较为简单，行业通用化程度较高； 产品设计难度：产品计算分析较为简单。

4. 说明内外销毛利率水平以及存在差异原因

报告期内，公司内外销产品毛利率基本情况如下：

单位：万元、%、%

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	毛利额	毛利占比	毛利率	毛利额	毛利占比	毛利率
内销产品	6,700.65	88.47	37.54	12,426.49	91.74	33.96

外销产品	873.21	11.53	45.37	1,119.47	8.26	37.57
合 计	7,573.86	100.00	38.31	13,545.96	100.00	34.23

(续上表)

项 目	2020 年度			2019 年度		
	毛利额	毛利占比	毛利率	毛利额	毛利占比	毛利率
内销产品	9,528.10	89.94	33.00	7,862.24	90.20	34.01
外销产品	1,065.17	10.06	44.71	854.27	9.80	45.44
合 计	10,593.28	100.00	33.89	8,716.52	100.00	34.87

报告期内，公司外销产品毛利率水平在 37%至 45%左右，内销产品毛利率水平在 33%至 34%左右，外销产品毛利率高于内销产品毛利率，主要原因系：(1) 公司向境外客户主要为 Siemens AG、Atlas Copco、ANDRITZ AG、HHI 及 Ingersoll Rand 等国际知名客户，该类客户配套主机对公司研发设计能力及产品精度等方面要求更高，产品附加值较高，公司向境外客户销售的产品毛利率亦更高；(2) 公司滚动轴承产品为经销业务，主要销售给境内客户，经销产品毛利率相对较低，拉低了境内产品毛利率。

(二) 结合主要产品售价、成本、客户结构等方面的原因(如有)，说明最近一期两类滑动轴承总成产品毛利率较 2020 年下滑较多的原因及合理性；代理类产品毛利率水平的合理性，最近一期较 2020 年上涨较多的原因及合理性

1. 结合主要产品售价、成本、客户结构等方面的原因(如有)，说明最近一期两类滑动轴承总成产品毛利率较 2020 年下滑较多的原因及合理性

公司滑动轴承总成产品根据产品构造可分为总装及配件，总装系轴瓦组件、轴承箱体、密封件、测温装置、润滑系统等部件按照设计要求生产而成，具备完整功能，是轴承总成的主要部分；配件主要系销售总装产品的备用部件，主要为客户维修、更换所需，由于其销售金额占比较低，但数量较大，对公司销售单价与单位成本的分析具有一定扰动，无法反映公司真实经营情况，因此，以下主要对滑动轴承总装进行分析。

(1) 立式滑动轴承总成 2021 年 1-6 月毛利率下滑分析

公司立式滑动轴承总成具体包括立式滑动轴承总成总装及立式滑动轴承总成轴瓦等。报告期内，前述产品具体销售情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
立式滑动轴承总装	2,492.06	98.32%	4,440.02	97.91%
立式滑动轴承配件等	42.68	1.68%	94.64	2.09%
合 计	2,534.74	100.00%	4,534.67	100.00%

(续上表)

项 目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
立式滑动轴承总装	1,897.71	95.81%	3,046.38	97.64%	2,610.08	93.53%
立式滑动轴承配件等	82.98	4.19%	73.64	2.36%	180.62	6.47%
合 计	1,980.70	100.00%	3,120.02	100.00%	2,790.70	100.00%

报告期内，公司立式滑动轴承总装销售占比在 93%至 98%左右，为公司立式滑动轴承总成的主要构成部分，系影响立式滑动轴承总成毛利率的主要因素。立式滑动轴承配件主要系公司在立式滑动轴承总装销售同时向客户销售的各类配件等，销售占比较低，对公司毛利率及经营成果影响较小。以下对立式滑动轴承总装进行重点分析：

2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司立式滑动轴承总装产品销售单价、成本、毛利率基本情况如下：

单位：元/套

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
销售单价	127,146.11	101,835.39	85,482.56	85,813.47	81,058.32
单位成本	79,203.24	62,792.94	53,869.09	47,018.83	46,963.08
毛利率	37.71%	38.34%	36.98%	45.21%	42.06%

2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司立式滑动轴承总装毛利率分别为 42.06%、45.21%、36.98%、38.34%及 37.71%，其中 2019 年至 2020 年稳步提升，波动较小，2021 年 1-6 月及 2021 年度毛利率下滑幅度较大，主要原因如下：

一方面，2021 年度及 2021 年 1-6 月，受材料采购价格上升影响，公司立式滑动轴承总装产品推力头、大端盖、底板、壳体等耗材较高的部件成本上升幅度较大，使得单位成本增加，但公司产品销售价格变动存在滞后性，导致产

品毛利率有所下降；

另一方面，2021 年度，公司销售的毛利率较高的核电类产品销售占比有所下降，进一步拉低了立式滑动轴承总装的毛利率。

2022 年 1-6 月，公司立式滑动轴承总装毛利率较 2021 年度略有下降，不存在重大波动。

(2) 卧式滑动轴承总成 2021 年 1-6 月毛利率下滑分析

公司卧式滑动轴承总成具体包括卧式滑动轴承总成总装及卧式滑动轴承总成轴瓦等。报告期内，前述产品具体销售情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
卧式滑动轴承总装	3,190.53	98.85%	7,579.62	99.02%
卧式滑动轴承轴瓦等	37.17	1.15%	75.30	0.98%
合 计	3,227.71	100.00%	7,654.92	100.00%

(续上表)

项 目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卧式滑动轴承总装	3,523.93	98.14%	6,753.54	99.10%	4,679.62	98.64%
卧式滑动轴承轴瓦等	66.94	1.86%	61.22	0.90%	64.46	1.36%
合 计	3,590.87	100.00%	6,814.76	100.00%	4,744.07	100.00%

如上表所示，公司卧式滑动轴承总装销售占比在 98%至 99%左右，为公司卧式轴承总成的主要构成部分。卧式滑动轴承轴瓦等主要系公司在销售卧式滑动轴承总成总装的向客户销售的各类配件等，销售占比较低，对公司毛利率及经营成果影响较小，以下对卧式滑动轴承总装进行重点分析：

2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司卧式轴承总装产品销售单价、成本、毛利率基本情况如下：

单位：元/套

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
销售单价	17,834.17	14,031.14	12,218.88	11,896.32	11,489.36
单位成本	12,031.76	10,642.21	9,433.08	8,754.20	8,524.25

毛利率	32.54%	24.15%	22.80%	26.41%	25.81%
-----	--------	--------	--------	--------	--------

注：上述产品单位成本、毛利率为剔除履约成本(运输费用)后的比率，下同

如上表所示，公司卧式滑动轴承总装毛利率分别为 25.81%、26.41%、22.80%、24.15%及 32.54%，2019 年-2021 年毛利率略有下降，主要原因系：

一方面，毛利率较高的特种定制类产品销售占比下降，拉低了卧式滑动轴承总装产品整体毛利率。特种定制类产品主要根据客户主机的结构、功能及使用环境的不同，在设计、技术参数等方面差异较大，特种定制类产品具有个性化、高精度、高稳定性等特性，对公司产品设计能力和制造能力的要求更高，产品毛利率较高。

另一方面，2021 年度，受原材料价格采购价格上升影响，卧式滑动轴承总装产品成本上升，但公司产品销售价格增长存在一定的滞后性，进一步拉低了 2021 年度卧式滑动轴承总装产品毛利率。

2022 年 1-6 月，公司卧式滑动轴承总装产品毛利率较 2021 年度增幅较大，主要原因系 2022 年 1-6 月向湖南湘电动力有限公司销售的特种定制类产品以及向客户东方电气（德阳）电动机技术有限责任公司销售的产品占比上升，前述客户毛利率均在 40%以上，拉高了卧式滑动轴承总装的整体毛利率。

2. 经销类产品毛利率水平的合理性，最近一期较 2020 年上涨较多的原因及合理性

(1) 经销产品毛利率的基本情况

2019 年-2021 年 1-6 月、2021 年度及 2022 年 1-6 月公司经销产品毛利率分别为 22.14%、20.23%、20.12%、21.24%及 22.04%，毛利率整体较为平稳。具体情况如下：

单位：万元

产品型号	2022 年 1-6 月			2021 年度			2021 年 1-6 月		
	毛利额	毛利占比	毛利率	毛利额	毛利占比	毛利率	毛利额	毛利占比	毛利率
滚动轴承	1,149.65	84.25%	20.60%	2,569.10	88.73%	20.52%	1,469.28	89.88%	19.39%
滚动轴承关联产品等	214.89	15.75%	35.14%	326.19	11.27%	29.21%	165.35	10.12%	30.45%
合 计	1,364.54	100.00%	22.04%	2,895.29	100.00%	21.24%	1,634.63	100.00%	20.12%

(续上表)

产品型号	2020 年度			2019 年度		
	毛利额	毛利占比	毛利率	毛利额	毛利占比	毛利率
滚动轴承	1,957.94	88.47%	19.46%	1,707.10	88.96%	21.81%
滚动轴承关联产品等	255.07	11.53%	29.05%	211.83	11.04%	25.23%
合 计	2,213.01	100.00%	20.23%	1,918.93	100.00%	22.14%

注：上述产品毛利、毛利率为剔除履约成本(运输费用)后的比率，下同

公司经销的产品主要包括滚动轴承及滚动轴承关联产品等，其中滚动轴承主要为经销 SKF 的产品，滚动轴承关联产品主要为经销的 SKF 的轴承相关检查仪器、密封件等。

如上表所示，滚动轴承毛利占经销产品比例分别为 88.96%、88.47%、89.88%、88.73%及 84.25%，为公司经销产品主要构成部分，毛利率为 19%至 22%，较为稳定。

(2) 报告期内，公司经销产品毛利率水平的合理性，最近一期较 2020 年上涨较多的原因及合理性

报告期内，公司经销产品毛利率维持在 20%至 23%，其中滚动轴承产品毛利占比在 84%以上，为经销产品毛利主要构成，其毛利率在 19%至 22%，毛利率较为稳定，但相对较低，具有合理性。

1) 经销产品毛利率较低的原因分析

① 与自产滑动轴承相比，滚动轴承为经销业务产品，溢价空间较低

报告期内，经销产品毛利率整体低于自产滑动轴承的毛利率。具体原因如下：

项 目	具体内容
产品技术含量	自产滑动轴承：产品精度更高、产品应用工况更为复杂； 经销滚动轴承相关产品：产品精度更低、转速低于滑动轴承、产品应用工况较为简单。
产品主机领域	自产滑动轴承：广泛应用于高速、重载、高运行精度、高可靠性要求的重大装备，如汽轮机、膨胀机、压缩机、水轮机、磨煤机、发电机等领域，下游主机面对工况较滚动轴承更为复杂； 经销滚动轴承相关产品：主要应用于风机、电机、泵等领域，下游主机面对工况复杂程度一般低于滑动轴承工况。
产品溢价空间	自产滑动轴承：销售产品的同时亦需要提供产品的研发、设计、材料应用、产品制造、监测等服务，自产产品附加值更高，产品附加值更高； 经销滚动轴承相关产品：主要提供产品选型、配送及相关售后服务并不

	涉及具体生产环节，产品附加值更低。
--	-------------------

相较于自产滑动轴承而言，经销的滚动轴承相关产品主要通过为客户提供产品选型、配送及相关售后服务，不涉及具体的生产过程，且滚动轴承下游主机面对的工况复杂程度更低，公司该类产品溢价能力更低，故经销滚动轴承相关产品毛利率低于自产滑动轴承。

② 公司经销产品销售价格以成本及合理利润为基础确定，毛利率水平相对稳定

公司经销产品主要向 SKF 等供应商采购，不涉及生产加工环节，产品价格相对自产产品而言更为透明，公司销售价格主要考虑采购成本及合理的利润空间确定，产品毛利率水平相对稳定。

2) 滚动轴承关联产品毛利率高于滚动轴承原因分析

2019 年-2021 年 1-6 月、2021 年度及 2022 年 1-6 月滚动轴承关联产品毛利率分别为 25.23%、29.05%、30.45%、29.21%及 35.14%，高于滚动轴承产品毛利率，主要原因系：一方面，滚动轴承关联产品种类繁多、单次需求量少，且较滚动轴承而言其单位价值低但公司需要提供的服务更多，如相关检测仪器的销售需要专门的技术服务人员提供状态检测技术售前服务，而密封件的销售需进行压力差的计算分析从而帮助客户准确选型，加之其品类繁多功能各异，每一次产品选型所需考虑的工况条件可能不同，从而投入的服务成本更高；另一方面，相对滚动轴承而言，该类产品单位价值更低，客户对价格敏感性较低，产品利润空间更大。由于滚动轴承关联产品前述特点，公司该类产品毛利率水平高于滚动轴承。

报告期内，由于滚动轴承关联产品种类繁多且下游需求各年度存在一定的差异，导致其毛利率存在一定的波动。

3) 2020 年至 2021 年 1-6 月公司滚动轴承毛利率降低原因分析

2019 年-2020 年及 2021 年 1-6 月，公司经销的滚动轴承相关产品毛利率分别 22.14%、20.23%以及 20.12%，其中 2020 年及 2021 年 1-6 月滚动轴承相关产品毛利率较以前年度略有下降，主要原因系随着公司与中车集团等客户合作的深入，公司在保证合理毛利率水平的基础上适度让利于中车集团等客户以及公司向中国中车等客户销售的毛利率相对较低的产品型号销售占比增加，导致滚

动轴承毛利率略有下降。

(三) 剔除代理贸易类业务后，充分论证公司产品毛利率明显高于同行业公司(尤其是申科股份)产品毛利率的原因及合理性

报告期内，公司剔除经销贸易类业务后产品毛利率与同行业可比公司毛利率基本情况如下：

项 目	产品范围	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份	滑动轴承、工矿机电配件、机械产品及配件、电机产品(除汽车)、压缩机、发电设备、船舶配件	20.90%	24.82%	18.07%	15.26%
长盛轴承	自润滑、固体润滑、水润滑、双金属、含油粉末冶金滑动轴承、轴瓦、滑块、垫片及其半成品、结构零部件和与产品相配套的专用设备	24.87%	26.40%	34.93%	36.14%
双飞股份	无油润滑复合材料、滑动轴承系列、轴承专用模具和设备、金属结构件、金属组合件的生产、销售	26.36%	28.32%	27.86%	29.78%
可比公司平均		24.04%	26.51%	26.96%	27.06%
公司自产滑动轴承总毛利率		44.80%	39.54%	40.33%	41.92%

注 1：同行业可比公司未全部披露运输费用，上述公司及可比公司主营业务毛利率均未剔除运输费用的影响

注 2：公司自产滑动轴承总毛利率为自产滑动轴承总成与自产滑动轴承组件的毛利率，剔除了滚动轴承及其他产品

注 3：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告

报告期内，公司剔除经销业务后的毛利率高于同行业可比公司，主要原因系产品类别、技术含量以及下游客户具体应用领域存在较大差异所致，具体如下：

1. 产品总体情况比较

根据工作时轴套和轴颈表面间呈现的摩擦状态的不同，滑动轴承可分为流体润滑轴承和自润滑轴承，不同类别的轴承的技术含量、研发设计难度、标准化程度、具体应用领域等存在较大差异，毛利率亦存在较大的差异。

公司及可比公司申科股份的主要为动压油膜滑动轴承，而可比公司长盛轴

承、双飞股份主要为自润滑轴承，具体情况如下：

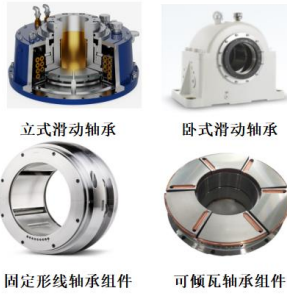
类 别	产品特点
动压油膜滑动轴承	产品性能：既要考虑主机开机、停机状态下的自润滑，也要考虑主机正常运行状态下的动压油膜润滑，承载能力强、抗震性好、运作精度高； 产品工艺及标准化程度：采用多种高精切削生产工艺，产品生产、设计更为复杂，标准化程度较低，难以批量化生产，生产成本较高； 应用领域：应用领域较广，主要用于高转速及高精度机械，如发电机、电动机、压缩机、汽轮机、泵等。
自润滑轴承	产品性能：依靠材料自身进行自润滑，承载能力、抗震性、运作精度一般低于动压油膜滑动轴承； 产品工艺及标准化程度：生产工艺以材料成型加工为主，产品结构较为简单，可进行批量生产，质量稳定，成本低； 应用领域：应用领域相对受限，主要用于不能加油或处于封闭性结构内部不易加油的场合、往复、摇摆运动，频繁启动场合，如汽车雨刮器汽车座椅等。

注：动压油膜滑动轴承属于流体润滑轴承

公司与可比公司主要产品具体比较分析如下：

(1) 公司与申科股份主要产品比较

公司与可比公司申科股份主要产品比较具体情况如下：

可比公司	主要产品	主要产品图例	应用场景	主要技术指标
申科股份	以卧式轴承总成为主，少量的滑动轴承组件	 卧式滑动轴承总成 滑动轴承组件	能源发电行业中的火电和水电领域、大型机械设备等	以 3000r/min 以下（含 3000r/min）的电机和发电机产品为主
公司	卧式滑动轴承总成、立式滑动轴承总成、可倾瓦滑动轴承组件、固定形线瓦滑动轴承组件	 立式滑动轴承 卧式滑动轴承 固定形线瓦滑动轴承组件 可倾瓦轴承组件	能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等领域的重型燃气轮机、大型汽轮机、风力发电设备、高效压缩机、高速电机、泵及齿轮箱等高精装备	涵盖 3000r/min 以上的电机、泵、高速齿轮箱、压缩机和汽轮机产品以及最高转速超过 40000r/min 的全旋转机械的滑动轴承产品以及 3000r/min 以下的电机轴承

注：申科股份电机、发电机应用场景图片来源于网络渠道

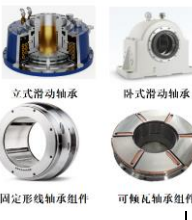
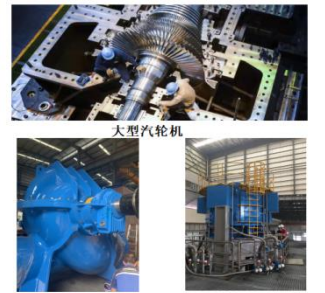
公司产品包括卧式滑动轴承总成、立式滑动轴承总成、可倾瓦滑动轴承组件、固定形线瓦滑动轴承组件，申科股份产品主要为卧式滑动轴承及轴承部套件等；就产品具体应用领域而言，申科股份产品主要应用于能源发电行业的火电、水电领域以及大中型电动机及大型设备等，公司产品应用于核电、水电、火电及风电等能源发电、工业驱动、石油化工及船舶等领域。申科股份未涉足

风电和核电领域，而该等领域是公司的重点服务领域；公司客户群体除涵盖能源发电外，工业驱动、石油化工及船舶等领域也是公司业务发展的重点方向，市场范围更广泛，而申科股份的主要客户领域为能源发电。

因此，公司具体产品类别及下游应用领域与申科股份存在较大差异，导致公司产品毛利率高于申科股份。

(2) 与长盛轴承、双飞股份主要产品比较

公司与可比公司长盛轴承、双飞股份主要产品比较具体情况如下：

可比公司	主要产品图例	应用场景	生产工艺	主要技术指标
长盛轴承、双飞股份	 各类自润滑轴承	 各类低速旋转或往复运动机械部件	材料成型加工为主，可实现连续批量化生产，单位产品成本较低	1. 产品结构：产品结构较为简单，依靠材料自身进行自润滑，承载能力、抗震性、运作精度相对较低； 2. 最高线速：主要产品的最高线速度在 10 米/秒以内，以材料研究为主
公司	 立式滑动轴承 卧式滑动轴承 固定形线轴承组件 可倾瓦轴承组件	 大型汽轮机 大型水泵 大型电机	采用多种高精切削加工为主，难以实现大规模的批量化生产，单件产品单位价值较高	1. 产品结构：既要考虑主机开机、停机状态下的自润滑，也要考虑主机正常运行状态下的动压油膜润滑，承载能力强、抗震性好、运作精度高； 2. 最高线速：最高线速度在 130 米/秒以内，以精准的产品计算分析设计和高精制造为主。

公司产品主要采用精切削加工，产品结构更为复杂，产品主要中高速的膨胀机、压缩机、磨煤机、发电机、工业泵、鼓风机等，大中型电动机，大型发电设备如汽轮机、水轮机等领域，长盛轴承、双飞股份产品以材料成型加工为主，产品主要应用无油或少油的低速旋转或往复运动的机器部位，尺寸小，数量多，产品具体工艺及应用领域与公司存在较大的差异。

综上所述，公司及可比公司申科股份产品与长盛轴承、双飞股份存在较大的差异，导致毛利率存在一定的差异。其中与申科股份在卧式轴承、滑动轴承组件产品存在一定的相同之处，公司与申科股份之间产品毛利率差异分析详见本说明六(三)2 相关内容。

2. 公司与申科股份产品毛利率比较

(1) 不同产品毛利率具体比较分析

项 目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
卧式滑动轴承总成	申科股份	21.54%	33.14%	23.38%	14.78%
	公司	31.96%	23.54%	25.35%	25.76%
滑动轴承组件	申科股份	30.77%	28.44%	25.94%	13.37%
	公司	54.53%	52.50%	52.62%	53.04%

注：申科股份数据来源于其年度报告，毛利率未剔除运输费用；其中卧式滑动轴承总成包括其 DQY 端盖式滑动轴承系列、ZQ/ZQKT 座式滑动轴承系列、ZH 动静压座式滑动轴承系列产品，滑动轴承组件包括 1000MW/600MW/300MW 轴承系列产品

① 滑动轴承总成毛利率比较分析

报告期内，公司卧式滑动轴承总成毛利率水平维持在 23%至 32%之间，申科股份卧式滑动轴承毛利率水平维持在 14%至 34%之间，不存在重大差异。其中 2019 年度申科股份卧式滑动轴承总成毛利率较低，主要原因系其毛利率较高的火电客户销售占比下降幅度较大，拉低了其 2019 年度卧式滑动轴承总成毛利率；2021 年度公司卧式滑动轴承总成毛利率低于申科股份主要原因系：A. 受销售结构变化影响，毛利率较高的特种定制类产品销售占比下降，导致卧式滑动轴承总成毛利率有所下降；B. 受原材料价格上升，销售单价调整滞后性等因素的影响，进一步拉低了公司卧式滑动轴承总成毛利率。

其中，2022 年 1-6 月，公司卧式滑动轴承总装产品毛利率较 2021 年度增幅较大主要原因系 2022 年 1-6 月向湖南湘电动力有限公司销售的特种定制类产品以及向客户东方电气（德阳）电动机技术有限责任公司销售的产品占比上升，前述客户毛利率均在 40%以上，拉高了卧式滑动轴承总装的整体毛利率。

② 滑动轴承组件毛利率比较分析

报告期内，公司滑动轴承组件毛利率水平维持在 52%至 54%之间，高于申科股份滑动轴承组件毛利率，主要原因系：

一方面，公司与申科股份客户结构存在差异。公司向 Atlas Copco、Siemens AG、Flender、Sulzer、Ingersoll Rand、Andritz AG 等国际头部客户的销售占比在 44%-51%左右。公司向前述国际头部企业销售的滑动轴承组件产品毛利率相对较高，主要原因系：Atlas Copco、Siemens AG、Flender、

Sulzer、Ingersoll Rand 及 Andritz AG 等国际头部企业自身品牌效应高，对产品的精度及产品品质等要求较高，且公司参与国际竞争的主要竞争对手为 Waukesha、Miba、Kingsbury、Michell 等国际知名轴承生产企业，相比前述竞争对手而言，Atlas Copco、Siemens AG、Flender、Sulzer、Ingersoll Rand 及 Andritz AG 等国际头部企业对公司产品销售价格不敏感，因此，外销国际头部企业的毛利率相较国内客户较高，而公司凭借产品技术和品质优势可以满足国际客户的要求，外销知名客户的销售占比较高，毛利率相应较高。

另一方面，公司与申科股份对高速可倾瓦滑动轴承产品的发展方向存在差异。申科股份的动压油膜滑动轴承产品以卧式滑动轴承总成产品为主，滑动轴承组件产品相对较少，其卧式滑动轴承总成产品主要应用于火电、水电领域；在滑动轴承组件方面，作为国内最早上市的知名滑动轴承制造企业，申科股份是国内较早投入高速可倾瓦滑动轴承组件研发生产的企业之一，也是国内最早认识到高速滑动轴承组件将是未来滑动轴承升级换代的重要方向的企业之一。根据其招股说明书及定期报告信息，申科股份于 2011 年即已投入高速滑动轴承组件产品的研发生产，并将建设该产品生产线作为其 2011 年 IPO 时的重点募集资金投资项目“高速滑动轴承生产线新建项目”，该募投项目已于 2021 年上半年完成了项目验收，进入量产阶段。因此，截至目前，申科股份的产品结构仍然以滑动轴承总成产品为主，申科股份滑动轴承组件毛利率整体呈下降趋势（其毛利率由 2008 年的 63.67% 下降至 2022 年 1-6 月的 30.77%）。公司于 2012 年完成了高毛利产品高速可倾瓦滑动轴承产品的研发及生产，并于 2013 年开始走向国际，逐渐成为公司的核心产品，是公司的主要利润来源之一，毛利率相对较高。

（2）申科股份固定资产折旧相关成本分摊高，导致其毛利率较低

报告期内，公司及可比上市公司当期机器设备折旧额占当期营业成本比例具体情况如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份	6.73%	11.15%	17.14%	22.73%
长盛轴承	3.47%	4.66%	6.56%	6.21%
双飞股份	4.17%	4.21%	4.86%	4.99%

公司	1.91%	3.00%	4.94%	6.30%
----	-------	-------	-------	-------

注 1：上述数据来源可比公司年度报告、招股说明书

注 2：当期机器设备折旧额占当期营业成本比例=当期机器设备折旧额/当期营业成本，申科设备的当期设备额为其披露的专用设备折旧额

注 3：公司当期机器设备折旧额占当期主营业务成本比例=当期机器设备折旧额/(主营业务成本-经销产品滚动轴承相关产品主营业务成本)

与申科股份相比，公司、长盛轴承、双飞股份当期机器设备折旧额占当期营业成本比例较低。申科股份固定资产投资规模较大，产品应分摊的成本较高，拉低了其产品毛利率。报告期内，公司与申科股份机器设备折旧额差异较大具有合理性，具体如下：

1) 公司与申科股份折旧摊销政策不存在重大差异

公司与申科股份机器设备均采用年限平均法计提固定资产折旧，且折旧政策不存在重大差异，机器设备具体折旧年限及残值率比较如下：

公司名称	折旧年限（年）	残值率
申科股份	5-10	5.00%
公司	5-10	5.00%

注：申科股份数据来源于其招股说明书、年度报告

2) 申科股份前期设备投入及募投项目投入导致其机器设备等固定资产规模较大

根据申科股份公开披露的招股说明书、日常公告、募集资金使用情况报告等公开文件，一方面，申科股份对大型发电设备滑动轴承部套件相关设备投入较大，如申科股份于 2010 年度新增高达 17,375.96 万元的大型发电设备滑动轴承部套件技改项目厂房及部分设备，而公司自设立以来无该类重大设备投资；另一方面，2019 年度及 2020 年度申科股份 IPO 阶段募投项目陆续投资并逐步转固，导致申科股份机器设备等固定资产的规模进一步增加。此外，申科股份在不断加大自身机器设备投入的同时，其销售收入、营业成本等并未随之大幅增长。

综上所述，公司与申科股份机器设备的折旧政策不存在重大差异，申科股份折旧摊销额高于公司主要原因系双方具体的设备投入额度存在差异所致，具

有合理性。

（四）核查程序

1. 访谈了公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理、财务总监、董事会秘书、销售负责人及技术相关人员，了解公司不同产品的特点、技术含量、定价政策、毛利率水平及其合理性；获取了公司销售成本明细表，对报告期内公司不同产品的销售情况、毛利率变动及其合理性进行了重点分析；了解公司内外销客户基本情况、销售情况，分析了内外销产品毛利率差异的合理性；

2. 获取了公司报告期内各产品、主要客户销售数量、销售金额、销售成本等销售基本情况，分产品分析了公司各年度特别是 2020 年度产品毛利率变动的情况；

3. 查阅了同行业可比公司的年度报告、招股说明书等公开资料，比较了公司与同行业可比公司产品、客户等差异，分析了公司与同行业可比公司毛利率差异的原因。

（五）核查结论

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司不同产品毛利、毛利率等变动主要原因系各年度产品销售结构、具体产品型号、销售成本等因素共同影响；滑动轴承组件产品毛利率高于其他产品主要原因系其产品技术含量更高、成本相对较低，产品溢价空间更大；立式滑动轴承总成产品定制化程度更高、产品技术含量更高，导致其毛利率高于卧式滑动轴承总成；外销产品客户主要为国际知名大客户，对产品质量要求更高，且内销产品包含经销的毛利率较低的滚动轴承，因此公司向境外客户销售的产品毛利率亦更高；

2. 2021 年 1-6 月两类滑动轴承总成产品毛利率较 2020 年度有所下降主要原因系产品结构、销售成本等因素综合影响所致，毛利率变动具有合理性；报告期内，公司经销类产品毛利率水平较为稳定，不存在大幅波动，经销产品毛利率波动具有合理性；

3. 剔除经销贸易类业务后，公司产品毛利率高于同行业公司，主要原因系产品技术含量、标准化程度、具体应用领域等存在较大差异，公司毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

七、关于期间费用。根据申报材料，报告期内发行人销售费用金额分别为 1,415.68 万元、1,628.04 万元、1,465.21 万元、763.19 万元，主要为职工薪酬、运输费、包装费等；管理费用金额分别为 1,866.95 万元、1,815.67 万元、1,879.95 万元、1,016.73 万元，主要为职工薪酬、股份支付费用等。

请发行人：(1) 说明业务招待费的具体内容及金额占比、波动原因，业务招待费的营收占比与同行业公司对比情况。

(2) 说明包装费的具体内容，相关金额波动与营业收入、产品销售结构、运输次数的匹配性。

(3) 说明售后服务费的主要内容，报告期内营业收入增长而该类支出逐年下降的原因及合理性。

(4) 说明报告期内管理人员、销售人员、研发人员数量变动情况，相关人员平均薪酬与当地工资水平、行业平均薪酬水平是否匹配情形。

(5) 结合公司(含持股平台)历次股权变动情况，逐项论证是否涉及股份支付，如涉及，说明支付形成原因、具体对象、服务期限、权益工具公允价值及确认方法，重点说明确认权益工具公允价值的考虑因素，是否具有可参考的外部投资者价格或使用恰当的估值技术，激励对象是否已足额缴纳认购款；结合股份认购协议中关于限售期、服务期、回购价格等方面的约定，说明股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

(6) 说明财务费用-现金折扣的内容，研发费用中以材料耗用和折旧费用为主的合理性，相关研发费用归集的准确性，如何确定对应人工、材料耗用、折旧费用使用至研发项目中。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 10)

(一) 说明业务招待费的具体内容及金额占比、波动原因，业务招待费的营收占比与同行业公司对比情况

1. 说明业务招待费的具体内容及金额占比、波动原因

(1) 业务招待费用的整体情况

报告期内，公司业务招待费用主要产生于销售及管理活动，具体如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用-业务招待费	101.13	0.50	272.46	0.66
管理费用-业务招待费	40.20	0.20	70.48	0.17
合 计	141.33	0.70	342.94	0.84

(续上表)

项 目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用-业务招待费	255.57	0.79	260.12	1.01
管理费用-业务招待费	58.35	0.18	63.95	0.25
合 计	313.92	0.97	324.07	1.26

报告期内，公司销售费用及管理费用中的业务招待费合计分别为 324.07 万元、313.92 万元、342.94 万元及 141.33 万元，占营业收入比例分别为 1.26%、0.97%、0.84%及 0.70%，金额及占比较小，对公司经营成果影响较小。

(2) 销售费用业务招待费

报告期各期，公司销售费用的业务招待费的金额及其占比情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
餐饮接待费	99.79	98.68	254.84	93.53	242.03	94.70	238.55	91.71
交通住宿费	0.19	0.19	8.58	3.15	8.58	3.36	9.23	3.55
其他	1.15	1.13	9.04	3.32	4.96	1.94	12.33	4.74
合 计	101.13	100.00	272.46	100.00	255.57	100.00	260.12	100.00

报告期内，公司销售费用的业务招待费主要为各类商务拜访、市场开拓、业务洽谈、客户接待等活动发生的餐饮费、酒水费、住宿费、交通费等，主要为公司销售部门为开发和维护客户发生的招待费用；公司营业收入逐年上涨，销售费用业务招待费整体呈上升趋势。2020 年、2022 年 1-6 月公司销售费用的业务招待费有所下降，主要系疫情影响，业务招待活动相应减少。

(3) 管理费用业务招待费

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
餐饮接待费	39.63	98.57	67.93	96.39	54.90	94.09	60.70	94.91
交通住宿费			0.97	1.38	2.66	4.56	2.70	4.23
其他	0.57	1.43	1.57	2.23	0.79	1.35	0.56	0.86
合 计	40.20	100.00	70.48	100.00	58.35	100.00	63.95	100.00

报告期内，公司管理费用的业务招待费主要为除销售部门之外的其他部门的招待费，包含会议、非业务接待等活动发生的餐饮费、酒水费、住宿费、交通费等；公司营业收入逐年上涨，管理费用业务招待费亦呈上升趋势；2020 年管理费用业务招待费下降主要系受到疫情影响。

2. 业务招待费的营收占比与同行业公司对比情况

(1) 销售费用业务招待费

报告期内，公司销售费用业务招待费的营收占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份	3.98%	2.31%	3.09%	2.19%
长盛轴承	未披露	未披露	未披露	未披露
双飞股份	0.32%	0.24%	0.29%	0.39%
均值	2.15%	1.27%	1.69%	1.29%
崇德科技	0.50%	0.66%	0.79%	1.01%

注：同行业可比公司数据来自其年报或招股说明书，长盛轴承未披露销售费用中业务招待费的具体金额

如上表所示，不同公司的业务招待费占收入比存在差异，与各公司的业务、客户结构以及经营相关，公司销售费用中业务招待费占营业收入比介于申科股份、双飞股份之间，与同行业可比公司不存在重大差异。

(2) 管理费用业务招待费

报告期内，公司管理费用业务招待费的营收占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份	0.88%	1.32%	1.71%	1.00%
长盛轴承	0.28%	0.22%	0.62%	0.48%
双飞股份	0.14%	0.16%	0.08%	0.13%
均值	0.43%	0.56%	0.80%	0.54%
崇德科技	0.20%	0.17%	0.18%	0.25%

注：同行业可比公司数据来自其年报或招股说明书

公司管理费用中业务招待费的营收占比低于申科股份、长盛轴承，高于双飞股份，低于平均值，主要系：1) 同行业公司集中在江浙等经济发达地区，而公司主要生产经营地为湘潭，相应的招待标准会低于发达地区；2) 公司国际知名客户较多，该类客户招待活动相对较少；3) 公司子公司较少，与同行业上市公司相比管理机构精简、结构相对简单。

(二) 说明包装费的具体内容，相关金额波动与营业收入、产品销售结构、运输次数的匹配性

1. 报告期内，公司包装费的具体内容如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
木箱	72.65	121.14	107.06	90.34
其他	9.21	18.95	13.48	14.73
纸盒	2.71	3.62	3.04	3.63
合 计	84.57	143.72	123.57	108.70
自产业务收入	13,580.28	25,935.64	20,316.34	16,331.55
费用占收入比例	0.62%	0.55%	0.61%	0.67%

公司包装费主要系自产产品的包装木箱、纸盒及其他包装辅料，包装辅料主要为打包带、珍珠面板、填充剂等；自产产品均按单个进行包装，一次成型；包装费占收入比为 0.5%至 0.7%左右，较为稳定，匹配性较强。

2. 相关金额波动与营业收入、产品销售结构、运输次数的匹配性

(1) 相关金额波动与营业收入的匹配性

报告期公司营业收入逐年增长，包装费亦呈上升趋势；包装费占自产收入

的比例波动较小，2019 年-2021 年整体呈缓慢下降趋势，主要系公司自 2020 年起逐渐对同一客户的产品进行合批包装以及包装材料采购单价下降，2022 年 1-6 月占比回升系当期出口产品较多且规格型号较大，耗用了较多单价较高的出口木箱。报告期内木箱的采购单价情况如下表所示：

单位：元/m²

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
木箱	87.00	87.00	89.00	93.95

如上表所示，2019 年-2021 年木箱价格整体呈下降趋势，导致公司包装材料的木箱成本有所下降，拉低了包装材料费用率。

2. 相关金额波动与产品销售结构、运输次数的匹配性

公司自产产品均按单个进行包装，根据产品尺寸、产品价值以及客户要求等因素结合考虑选用具体包装方式；公司自产产品主要为滑动轴承总成及滑动轴承组件，产品尺寸与产品类型标准化程度较低，导致产品结构与包装物耗用量关联性较弱；上述实际经营情况导致产品结构与包装物耗用量关联性较低；运输次数受产品尺寸、客户订单数量等因素影响，与包装耗用量关联性较低。

（三）说明售后服务费的主要内容，报告期内营业收入增长而该类支出逐年下降的原因及合理性

报告期内，公司售后服务费基本情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	17.75	45.11	33.72	37.22	28.45	36.87	32.56	34.35
差旅费	4.56	11.57	16.02	17.68	34.32	44.48	35.39	37.34
售后运输费	6.37	16.18	18.41	20.32	7.11	9.21	7.64	8.06
其他	10.68	27.14	22.45	24.78	7.28	9.44	19.19	20.24
合 计	39.36	100.00	90.60	100.00	77.16	100.00	94.78	100.00

报告期内，公司的售后服务费主要由材料费、差旅费及售后运输费等费用构成，前述项目合计占比分别为 79.76%、90.56%、75.22%及 72.86%；其他项目主要为上门维修服务费、国外售后代理费等，金额及占比较少。自 2021 年起，

其他费用较以前年度增幅较大，主要原因系随着公司海外市场的拓展，国外相应的售后服务费用随之增加所致。

售后服务费整体呈下降趋势，主要系：（1）公司不断加强对产品质量的控制，并且随着与西门子、GE、阿特拉斯等国际知名客户的合作深入，进一步提高了公司产品质量管控水平，售后服务费整体呈下降趋势；（2）自 2021 年起，公司调整售后服务政策，由上门提供维修服务逐步转换为客户自行寄修，因此 2021 年售后维护人员出差减少，当年差旅费亦随之下降，同时售后运输费相应上涨。

（四）说明报告期内管理人员、销售人员、研发人员数量变动情况，相关人员平均薪酬与当地工资水平、行业平均薪酬水平是否匹配情形

1. 说明报告期内管理人员、销售人员、研发人员数量变动情况

报告期内，公司管理人员、销售人员和研发人员数量情况如下表所示：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理人员	68	69	58	47
销售人员	55	55	54	54
研发人员	53	53	52	39

报告期内，公司管理人员及研发人员数量有所上升，主要系随公司业务规模持续扩大，以及公司为核电、风电轴承、高速电机项目等研发项目的投入，加大创新工艺、试验研究投入力度而引进相应管理及技术人才所致；销售人员变动较小，基本保持稳定。

2. 相关人员平均薪酬与当地工资水平、行业平均薪酬水平是否匹配情形

报告期内，公司、同行业可比公司研发人员、管理人员和销售人员的薪酬合计情况如下：

单位：万元/年

2021 年度				
项 目	双飞股份	长盛轴承	申科股份	崇德科技
三类员工薪酬合计	7,431.36	6,457.58	3,047.43	3,206.28
三类员工数量合计	321	303	209	177
平均薪酬	23.15	21.31	14.58	18.11

可比公司平均	19.68			
2020 年度				
项 目	双飞股份	长盛轴承	申科股份	崇德科技
三类员工薪酬合计	5,106.78	4,574.86	2,758.62	2,462.41
三类员工数量合计	321	250	213	164
平均薪酬	15.91	18.30	12.95	15.01
可比公司平均	15.72			
2019 年度				
项 目	双飞股份	长盛轴承	申科股份	崇德科技
三类员工薪酬合计	4,659.31	4,918.63	2,392.76	2,119.66
三类员工数量合计	302	247	131	140
平均薪酬	15.43	19.91	18.27	15.14
可比公司平均	17.87			

注：同行业可比公司未披露 2022 年 6 月的员工人数，故上表未列示 2022 年 1-6 月可比公司比较情况

上表可知，报告期内公司对研发人员、管理人员和销售人员的平均薪酬与同行业公司相比无较大差异。

湘潭地区的 2019 年度、2020 年度、2021 年度职工平均薪酬分别为 6.93 万元、7.11 万元和 7.53 万元，公司上述三类人员薪酬均远高于湘潭地区职工平均薪酬。

(五) 结合公司(含持股平台)历次股权变动情况，逐项论证是否涉及股份支付，如涉及，说明支付形成原因、具体对象、服务期限、权益工具公允价值及确认方法，重点说明确认权益工具公允价值的考虑因素，是否具有可参考的外部投资者价格或使用恰当的估值技术，激励对象是否已足额缴纳认购款；结合股份认购协议中关于限售期、服务期、回购价格等方面的约定，说明股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1. 公司(含持股平台)历次股权变动涉及股份支付情况

(1) 公司历次股权变动涉及股份支付情况

序号	时间及事项	具体情况	定价依据	是否涉及股份支付
1	2003 年 11 月有限公司成立	公司设立时注册资本 1,000 万元，吴星明认缴出资额 600.00 万元，崇德机械认缴出资额 400.00 万元。	1 元/注册资本	否
2	2004 年 12 月第一次股权转让	崇德机械其持有的崇德有限 400.00 万元股权分别转让 150.00 万元股权给湘电集团、转让 160.00 万元股权给周少华、转让 90.00 万元股权给罗秋娇；吴星明将其持有的崇德有限 400.00 万元的股权分别转让 270.00 万元股权给李日新、转让 130.00 万元股权给周少华。	1 元/注册资本	否
3	2011 年 5 月第一次增资	公司注册资本由 1,000 万元增资至 1,100 万元，兆富成长认缴 80.00 万元，兆富投资认缴 20.00 万元	参考 2010 年末每股净资产值，确定为 13.80 元/注册资本	否
4	2013 年 2 月第二次股权转让	李日新将其持有的崇德有限 270.00 万元股权转让给股东周少华	代持还原，无实际对价	否
5	2014 年 9 月第三次股权转让	周少华、吴星明、罗秋娇、分别将公司 58.2296 万元股权、20.7979 万元股权、9.3579 万元股权转让给张力	参考 2013 年末每股净资产值，确定为 11.36 元/注册资本	否
		兆富投资将 10.40 万元股权转让给张力	参考兆富投资入股价格，确定为 14.09 元/注册资本	
6	2015 年 12 月第四次股权转让	罗秋娇将其持有的崇德有限 80.64 万元股权转让给周少华	代持还原，无实际对价	否
7	2017 年 9 月第五次股权转让	湘电集团将其持有的崇德科技 13.64% 的股权通过湖南省联合产权交易所以 3,004.74 万元公开挂牌转让给周少华	参考湖南省国资委备案的评估值，确定为 20.026 元/注册资本	否
8	2019 年 11 月第二次增资	公司注册资本由 1,100.00 万元增至 1,150.00 万元，湘潭德晟投资合伙企业(有限合伙)(以下简称湘潭德晟)认缴 43.23 万元，湘潭贝林投资合伙企业(有限合伙)(以下简称湘潭贝林)认缴 6.77 万元。	参考 2018 年末每股净资产值，确定为 22 元/注册资本	是
9	2020 年 8 月公司整体改制	全体股东决定崇德有限整体变更为股份有限公司，以截至 2020 年 4 月 30 日经审计的净资产 22,311.25 万元为基数，按照 4.958:1 的比例折为股份公司的股本 4,500.00 万元，溢价部分作为资本公积，各股东持股比例不	全体股东协商	否

序号	时间及事项	具体情况	定价依据	是否涉及股份支付
		变。		
10	2022 年 6 月，斯凯孚（中国）通过公开司法拍卖竞得兆富成长持有公司的 6.96%股权	2022 年 3 月，大连中院裁定拍卖被执行人兆富成长持有的崇德科技 6.96%的股权。2022 年 6 月，斯凯孚（中国）通过公开司法拍卖竞得兆富成长持有公司的 6.96%股权	司法公开竞价	否

公司 2019 年 11 月第二次增资主要为员工持股平台增资，涉及股份支付。

(2) 持股平台历次股权变动涉及股份支付情况

报告期内，公司员工持股平台层面股东变动情况如下：

1) 湘潭德晟

单位：万元、万股

序号	姓名	时间	股份变动情况	转让平台份额	对应持股平台设立时持有的公司股份	股份支付定价及公允价值确定依据
1	王瑞先	2020.3	转让给实际控制人周少华	13.20	0.60	本次转让给执行事务合伙人过程未单独对相关合伙份额涉及的股份支付进行处理，视为执行事务合伙人自始持有受让的王瑞先、赵光良的对应的合伙份额
	赵光良			9.90	0.45	
2	王瑞先	2020.11	受让于实际控制人周少华	10.01	0.46	股份支付价格参考 2018 年末每股净资产值，确定为 22 元/注册资本，对应的公允价值为经汇誉中证评估的 28 元/注册资本
	刘燕			18.00	0.82	
	聂骞			29.99	1.36	
	邓群			29.99	1.36	
3	鲁学良	2021.9	受让于实际控制人周少华	31.4217	1.43	股份支付价格参考 2018 年末每股净资产值，确定为 22 元/注册资本，对应的公允价值为经汇誉中证评估的 28 元/注册资本

① 2020 年 3 月，合伙人员变动

2020 年 3 月，王瑞先、赵光良因个人资金紧张决定放弃其未缴纳股权认购款对应持有的湘潭德晟财产份额，并分别将所持的 13.20 万元、9.90 万元湘潭德晟财产份额以 0 元/股价格转让予执行事务合伙人周少华，因员工王瑞先、赵光良初始入股湘潭德晟的出资资金系向周少华拆借，故本次转让系无偿转让。

② 2020 年 11 月，合伙人员变动

2020 年 11 月，公司决定从湘潭德晟执行事务合伙人周少华先生所持的预留激励股权中转让部分份额予新增的股权激励对象以对其进行股权激励，本次新增股权激励对象为核心骨干员工王瑞先、刘燕、聂骞、邓群 4 人，上述股权激励对象已足额缴纳认购款。本次股权转让已按照企业会计准则相关规定计提股份支付费用，具体情况详见本说明七(五)3 相关内容。

③ 2021 年 9 月，合伙人员变动

2021 年 9 月，公司决定从湘潭德晟执行事务合伙人周少华先生所持的预留激励股权中转让部分份额予新增的股权激励对象以对其进行股权激励，本次新增股权激励对象为核心骨干员工鲁学良 1 名，上述股权激励对象已足额缴纳认购款。本次股权转让已按照企业会计准则相关规定计提股份支付费用，具体情况详见本说明七(五)3 相关内容。

2) 湘潭贝林

单位：万元、万股

序号	姓名	时间	股份变动情况	转让平台份额	对应持股平台设立时持有的公司股份	股份支付定价及公允价值确定依据
1	王耀平	2020.3	转让给实际控制人周少华	8.80	0.40	本次转让给执行事务合伙人过程未单独对相关合伙份额涉及的股份支付进行处理。视为执行事务合伙人自始持有受让的王耀平的对应的合伙份额

2020 年 3 月，员工王耀平因个人原因离职，将其持有湘潭贝林的 8.80 万元合伙财产份额转让给持股平台执行事务合伙人周少华。上述转让价款已依据转让协议支付完成。

2. 支付形成原因、具体对象、服务期限、权益工具公允价值及确认方法，重点说明确认权益工具公允价值的考虑因素

(1) 股份支付形成的原因

2019 年 4 月，为绑定核心员工与公司之间的利益，提高员工对公司经营理念的认同感及工作的积极性，保持公司管理与经营团队的稳定性，公司计划实施股权激励方案，股权激励总量为 50 万股。2019 年 7 月，员工持股平台湘潭德晟、湘潭贝林设立，主要用于对公司核心管理人员、核心技术人员及核心业务人员进行激励。

2019 年 11 月 8 日，经崇德有限股东会决议，同意公司注册资本由

1,100.00 万元增至 1,150.00 万元，增资价格为 22 元/注册资本，其中湘潭德晟认缴增加注册资本 43.23 万元、湘潭贝林认缴增加注册资本 6.77 万元。

上述股权激励事项适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，构成股份支付。本次员工持股计划总计新增 50 万股公司股权，其中首次授予员工的公司股份数量为 38.75 万股，剩余 11.25 万股激励股权由持股平台执行事务合伙人周少华先行认购作为预留激励股权。

(2) 员工激励具体对象

1) 湘潭德晟

截至本说明出具之日，湘潭德晟具体激励对象情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例	任职情况
1	周少华	普通合伙人	128.7823	13.54%	董事长
2	朱杰	有限合伙人	34.10	3.59%	董事、总经理、总工程师
3	罗碧	有限合伙人	34.10	3.59%	副总经理、研发部主任
4	潘鸿	有限合伙人	34.10	3.59%	副总经理
5	邓群	有限合伙人	29.986	3.15%	董事、副总经理
6	赵永钢	有限合伙人	27.50	2.89%	副总经理
7	龙畅	有限合伙人	20.90	2.20%	副总经理、财务总监、董事会秘书
8	黄颖	有限合伙人	29.70	3.12%	监事会主席
9	聂骞	有限合伙人	29.986	3.15%	总工艺师
10	丁剑峰	有限合伙人	25.30	2.66%	职工代表监事
11	张亚宾	有限合伙人	25.30	2.66%	研发部副主任
12	刘小军	有限合伙人	25.30	2.66%	副总工程师
13	阳俊雄	有限合伙人	24.20	2.54%	质量部部长
14	龚常亮	有限合伙人	16.50	1.73%	工程技术部部长
15	张起楼	有限合伙人	22.00	2.31%	工程技术部副部长
16	邓林	有限合伙人	20.90	2.20%	行政管理部部长
17	龙文	有限合伙人	20.90	2.20%	销售内贸部部长
18	刘燕	有限合伙人	17.996	1.90%	销售外贸部部长

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例	任职情况
19	周金池	有限合伙人	20.90	2.20%	销售高级经理
20	袁建兵	有限合伙人	20.90	2.20%	生产部部长
21	符琴	有限合伙人	12.10	1.27%	计控部部长
22	周爱玲	有限合伙人	18.70	1.97%	子公司总经理
23	冯毅	有限合伙人	16.50	1.73%	立式轴承产品经理
24	邹莹	有限合伙人	15.40	1.62%	高速电机总设计师
25	白尊洋	有限合伙人	15.40	1.62%	高速轴承产品经理
26	李凯	有限合伙人	15.40	1.62%	卧式轴承产品经理
27	张建军	有限合伙人	13.20	1.39%	采购主管
28	许庆祥	有限合伙人	13.20	1.39%	生产高级经理
29	任志果	有限合伙人	13.20	1.39%	生产高级经理
30	罗伊	有限合伙人	13.20	1.39%	信息化室室主任
31	彭迎春	有限合伙人	13.20	1.39%	生产车间主任
32	赵亮	有限合伙人	13.20	1.39%	工艺装备部部长
33	李露	有限合伙人	13.20	1.39%	工艺开发部主管
34	詹泽峰	有限合伙人	11.00	1.16%	工艺开发部主管
35	曾映	有限合伙人	13.20	1.39%	国内业务经理
36	欧阳娴静	有限合伙人	12.10	1.27%	国际业务经理
37	胡敏	有限合伙人	12.10	1.27%	国际业务经理
38	李智	有限合伙人	12.10	1.27%	计控部经理
39	王恩欣	有限合伙人	11.00	1.16%	质量管理室主任
40	文柱石	有限合伙人	13.20	1.39%	质量检验室主任
41	朱锋	有限合伙人	9.90	1.04%	生产车间主任
42	刘焜	有限合伙人	9.90	1.04%	生产车间主管
43	王瑞先	有限合伙人	10.01	1.05%	材料设计主管
44	丘大谋	有限合伙人	9.90	1.04%	轴承应用技术主管
45	鲁学良	有限合伙人	31.4217	3.30%	计算中心主任
合 计			951.082	100.00%	-

2) 湘潭贝林

截至本说明出具之日，湘潭贝林具体激励对象情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例	任职情况
1	周少华	普通合伙人	42.218	28.35%	董事长
2	李静波	有限合伙人	20.90	14.03%	副总经理、崇德传动总经理
3	王越	有限合伙人	19.80	13.30%	子公司副总经理
4	马海波	有限合伙人	24.20	16.25%	业务发展部部长
5	李银	有限合伙人	11.00	7.39%	业务发展部主管
6	沈恺	有限合伙人	9.90	6.65%	大客户业务部经理
7	王巍	有限合伙人	8.80	5.91%	业务发展部经理
8	邬皓	有限合伙人	7.70	5.17%	大客户业务部经理
9	陈巍	有限合伙人	4.40	2.95%	业务发展部主管
合 计			148.918	100.00%	-

综上所述，公司前述激励对象均为公司核心管理人员、核心技术人员及核心业务人员。

(3) 服务期限、权益工具公允价值及确认方法，重点说明确认权益工具公允价值的考虑因素

1) 服务期限、权益工具公允价值及确认方法

报告期内，公司股份支付的服务期限及权益工具公允价值及确认方法如下：

项 目	具体说明
授予日	合伙协议签订之日，即 2019 年 6 月 28 日
授予价格	22 元/注册资本
权益工具的公允价值	28 元/注册资本
公允价格及定价依据	根据汇誉中证资产评估(北京)有限公司出具的评估报告(汇誉中证评报字(2021)第 0019 号)
服务期	自获得激励份额起 6 年

2) 重点说明确认权益工具公允价值的考虑因素

截至 2021 年末，公司近几年均不存在外部投资者入股的情形，故不具有可参考的外部投资者价格。同时，因公司属非上市公司，与公司相关行业、相关

规模企业交易案例较少，相关经营和财务信息等资料难于取得，资产评估专业人员综合考虑了所获取资料的数量、质量和交易背景的了解程度，分析了采用可比交易案例法的适用性，认为在目前的状况下，资产基础法难以准确反映被评估单位股权价值，因此，选用收益法的结果作为最终评估结论。本次评估选用股权自由现金流量折现模型，在具体的评估操作过程中，选用分段收益折现模型，确认权益工具公允价值使用了恰当的估值技术。

上述资产评估的每股公允价值以经审计的 2018 年度归属于母公司所有者的净利润计算的市盈率情况具体如下：

项 目	金额/数量
经评估的每股公允价值(元/股) (a)	28
2018 年度经审计归属于母公司所有者的净利润(万元) (b)	2, 443. 70
2018 年末发行在外的普通股股份数量(万股) (c)	1, 100. 00
2018 年度的每股收益(元/股) (d=b。/c)	2. 22
市盈率(倍) (f=a/d)	12. 61

如上表所示，以经审计的 2018 年度归属于母公司所有者的净利润计算，本次资产评估的每股公允价值的市盈率为 12.61 倍，资产评估结果能够较好地反映股份公允价值。此外，根据 2018 年崇德有限每股净资产 21.70 元，公司综合考虑评估的公允价值及股权激励设立时的每股净资产，最终将本次股权激励价格确认为每股 22.00 元。

3. 结合股份认购协议中关于限售期、服务期、回购价格等方面的约定，说明股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

(1) 限制性条件

根据湘潭德晟和湘潭贝林的合伙协议、股权激励协议、股权激励管理办法等相关文件，员工持股平台湘潭德晟、湘潭贝林存在以下限制性条件：

“1) 激励对象自获得激励份额之日起同意并承诺在公司至少工作 6 年(以下简称服务期)，达到法定退休条件的除外。

2) 激励对象获得持股平台财产份额之日(以工商登记为准)起至甲方 IPO 获得中国证监会批准并正式发行上市之日起三年内为锁定期。在该锁定期内，激励对象不得将标的财产份额及与之相关的权益进行如下直接或间接的处置，包

括但不限于有偿或无偿转让、继承、因离婚而分割财产、质押、担保、委托他人代持、由监护人代为监管、成为法院强制执行的标的等(统称为转让)。

3) 如激励对象在锁定期内正常离职(不包括正常退休,下同)且不存在恶意损害公司利益或其他违法情形的前提下,除非经持股平台普通合伙人批准保留的特殊情形外,应将其持有的持股平台的财产份额全部转让给持股平台普通合伙人或其指定的受让方。”

(2) 服务期

相应文件对服务期约定明确,股份支付等待期为自授予日起6年。

(3) 回购价格

服务期未满退出价格=出资额+该激励对象出资额*该激励对象持股天数/360*各年度中国人民银行公布的一年期贷款基准利率上浮10%-已获得的合伙企业分红-应扣除的相关税费。

(4) 股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

公司根据企业会计准则相关规定对报告期内职工持股平台新增股东的持股行为判断为换取服务的股份支付行为并按照股份支付的相关要求进行账务处理,具体会计处理如下:

2019 年度

借:管理费用-股份支付 250,000.00

贷:资本公积-其他资本公积 250,000.00

2020 年度

借:管理费用-股份支付 446,680.00

贷:资本公积-其他资本公积 446,680.00

2021 年度

借:管理费用-股份支付 400,174.00

贷:资本公积-其他资本公积 400,174.00

2022 年 1-6 月

借:管理费用-股份支付 250,000.00

贷:资本公积-其他资本公积 250,000.00

上述股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定,股权激励费

用属于企业正常生产经营相关费用，计入经常性损益。股份支付金额具体情况如下：

1) 湘潭德晟

单位：元、股

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
授予价格				22.00
公允价值				28.00
初始授予数量				432,310.00
实控人转让股份数量		55,900.00	39,990.00	
实控人受让股份数量(员工退出)			10,500.00	
累计分摊月份	36	30	18	6
当期分摊月份	6	12	12	6
当期股份支付费用	216,155.00	400,174.00	378,990.00	216,155.00

2) 湘潭贝林

单位：元、股

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
授予价格				22.00
公允价值				28.00
初始授予数量				67,690.00
实控人转让股份数量				
实际人受让股份数量(员工退出)			4,000.00	
累计分摊月份	36	30	18	6
当期分摊月份	6	12	12	6
当期股份支付费用	33,845.00	67,690.00	67,690.00	33,845.00

(六) 说明财务费用-现金折扣的内容，研发费用中以材料耗用和折旧费用为主的合理性，相关研发费用归集的准确性，如何确定对应人工、材料耗用、折旧费用使用至研发项目中

1. 说明财务费用-现金折扣的内容

报告期内现金折扣的内容情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户回款折扣	22.01	96.92	73.02	12.07
合 计	22.01	96.92	73.02	12.07

报告期公司现金折扣系为鼓励客户早日回款而给予的价格折让，2020 年开始公司进一步加强应收款项回款管理，提高应收账款周转率增强流动性，因此现金折扣金额相应上涨。报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.82、2.38、2.84 及 1.15，应收账款周转率整体呈上升趋势。公司财务费用中的现金折扣金额小，对公司经营成果影响小。

2. 研发费用中以材料耗用和折旧费用为主的合理性

报告期内公司研发费用结构情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	474.99	49.70	922.03	45.37	676.89	40.10	504.95	38.81
材料耗用	266.07	27.84	450.88	22.19	563.04	33.36	515.26	39.60
折旧费用	99.77	10.44	202.95	9.99	140.36	8.32	119.43	9.18
其他	114.94	12.03	456.26	22.45	307.65	18.23	161.52	12.41
合 计	955.76	100.00	2,032.12	100.00	1,687.95	100.00	1,301.16	100.00

报告期内研发费用材料耗用受项目数量、项目进度及研发废料处置影响金额有所波动。

(1) 研发费用中材料耗用的合理性

1) 公司技术研发需要多次试验，材料投入较高符合行业特点

公司为保持技术先进性，整合资源高效开发产品，更好的贴近客户和市场需求，不断加大研发力度，经过多年的研发和技术积累，公司掌握了研发设计、生产制造及检测试验 3 大类共 28 项核心技术。这些核心技术应用场景较广，覆盖了公司所属滑动轴承行业下游的众多应用领域，核心技术是其重要的核心竞争力之一。

公司的产品开发、技术创新与验证等通常需要通过多次的反复试验方可成

功，前述产品开发、技术创新与验证等过程通常需要领用各类原材料进行试验，导致研发费用中的直接材料占比较高。前述情况亦属于同行业可比公司的研发特点，同行业可比公司研发费用中直接材料占比具体如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份	56.20%	36.45%	52.85%	38.94%
长盛轴承	39.60%	40.71%	49.97%	47.79%
双飞股份	46.62%	47.55%	40.05%	34.98%
可比公司平均	47.47%	41.57%	47.62%	40.57%
公 司	27.84%	22.19%	33.36%	39.60%

注 1：上述数据来源于可比公司的年度报告

注 2：同行业可比公司直接材料根据其披露的“直接投入”计算

由上表可知，同行业可比公司均保持较高的直接投入比例，公司直接材料占研发费用比例低于同行业可比公司直接投入研发费用比例，符合公司实际情况。

2) 公司研发过程的样机以及实验平台需投入较大物料，具有合理性

公司研发活动包括需求调查与立项评估、项目立项批准、成立项目组、编制项目成本预算、设计输入收集及评审、设计验证与确认、试验测试与样机实验台试制等多个环节。其中，设计验证确认阶段、试验测试与样机实验台试制等阶段需要领用一定的材料。上述研发过程系对前期方案设计进行验证、确认，检查设计开发输出是否达到输入要求，该阶段需要较大的物料消耗，部分项目会形成研发样机等。综上所述，研发耗用的直接材料较高具有合理性。

(2) 研发费用中折旧费用的合理性

公司与同行可比公司折旧、摊销相关费用占比具体情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申科股份	15.58%	18.04%	8.16%	9.16%
长盛轴承	6.00%	5.69%	6.39%	6.38%
双飞股份	5.81%	3.70%	6.38%	6.47%
可比公司平均	9.13%	9.14%	6.98%	7.34%
公司	10.44%	9.99%	8.32%	9.18%

公司研发活动的折旧摊销，主要系研发活动一般需要通过各类试验台、加工中心的相关专业设备方可实施，符合行业的特点。报告期内研发相关的折旧费用占比分别为 9.18%、8.32%、9.99%及 10.44%，研发费用折旧摊销较高，与同行业可比公司平均水平差异较小。

公司不断加强研发投入，随着研发项目增加，需要大量的专用设备，报告期公司不断新添专用实验设备，截至 2022 年 6 月 30 日专用于研发项目的设备原值 2,120.00 万元，综上所述，报告期内公司研发费用以人工费用、材料耗用为主，公司材料费用、折旧费用随着研发人员增加其占比逐年下降，材料耗用和折旧费用符合公司实际需要，具有合理性。

3. 相关研发费用归集的准确性，如何确定对应人工、材料耗用、折旧费用使用至研发项目中

(1) 公司建立了较为完善的研发活动管理体系

公司制定了《研发部管理流程》《设计和开发控制程序》等内控制度文件，将研发活动分为需求调查与立项评估、项目立项批准、成立项目组、编制项目成本预算、设计输入收集及评审、设计验证确认、项目结题等步骤，各环节由不同部门主导或辅助，能够有效监控、记录、推进研发项目进度。具体情况如下：

程 序	负责部门	具体内容
需求调查与立项评估	技术中心/ 营销部门	技术中心根据年度研发规划，提出研发项目并立项，识别知识产权风险；技术、工艺、营销、质量等部门根据经营过程中内外部需求，提出立项需求。
项目立项批准	技术中心/ 项目组	编制项目建议书报主管副总、管理副总及财务负责人审核，总经理批准。
成立项目组	技术中心/ 项目组	由总经办授权指定组长，由组长成立项目组，报主管副总、财务负责人会签，总经理批准。
编制项目成本预算	技术中心/ 项目组	项目组编制项目成本及预算分析，报主管副总审核，财务副总审核，总经理批准。按费用预算授权进行审批。
设计输入收集及评审	技术中心/ 项目组	对输入进行识别评审，由评审组长审批。
设计验证、确认	技术中心/ 项目组	对设计进行验证、确认，检查设计开发输出是否达到输入要求。
成果收集及项目结题	技术中心/ 项目组	项目结题总结，根据立项，整理研发成果等交付物，提交公司进行项目结题评审或请第三方进行成果鉴定。

(2) 公司建立了较为完善的研发费用归集核算制度

公司以立项报告中的研发项目为对象，将发生的研发费用进行归集。明确

研发费用的开支范围和标准，严格审批程序，并按照研发项目设立台账归集核算研发费用。公司严格按照研发费用支出用途、性质，据实列支研发费用，与研发费用无关支出不得在研发费用中列支。报告期内，公司的研发费用主要包括人工费用、材料耗用、折旧费用及其他费用，具体归集口径如下：

归集内容	核算内容	归集、核算过程
人工费用	参与研发项目人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金、职工教育经费等支出	人事部门根据员工考勤计算薪资总表，财务部门根据人事部门编制的薪资总表统计研发费用当月入账金额，并按照研发项目的实际工时比例将研发人员的相关费用进行分摊，按研发项目进行归集
材料耗用	研发过程中发生的，为实施研究开发项目而购买和领用的材料支出	研发人员根据研发项目需求发起研发领料审批，公司以研发项目归集相关的领料，所依据的主要原始凭证包括研发领料单等
折旧费用	用于研究开发活动的仪器、设备的折旧费	按研发部门使用设备归集相关折旧及摊销，按研发项目的工时比例分摊至具体研发项目
其他费用	研究开发活动直接相关的其他费用，如外聘劳务、试验费用、研发成果评审验收费用、差旅费、图书资料费、通讯费等	公司按外聘劳务人员参与研发的工时进行统计，按其参与研发项目的工时比例分摊至具体研发项目；研发人员根据具体项目需求发起试验、评审、验收、差旅等费用的审批，公司以研发项目归集相关费用；其他相关费用按研发项目的工时比例分摊至具体研发项目

公司制定了明确的研发支出开支范围和标准，报告期内公司严格按照研发开支用途、性质，将研发部门发生的、与研发项目相关的支出计入研发费用，不存在将与研发无关的费用在研发费用中核算的情况，研发费用与其他费用或生产成本明确区分，且均与研发活动相关。报告期内公司研发费用归集准确、完整。

（七）核查程序

1. 检查公司业务招待费的明细表，原始凭证等，了解销售费用和管理费用中业务招待费的具体明细构成，并与同行业相关费用率进行比较；
2. 检查公司包装费的明细表，原始凭证等，了解包装费的具体明细构成，并与营业收入、发运记录、销售结构等进行匹配分析；
3. 检查公司售后服务费的明细表，原始凭证等，了解售后服务费的具体明细构成，结合公司实际业务情况分析其波动趋势的原因；
4. 检查公司财务费用-现金折扣的明细表、原始凭证等，了解财务费用-现金折扣的具体明细构成；

5. 了解与研发相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

6. 获取了公司研发费用明细表，分析了研发费用直接材料、折旧摊销等项目产生原因及其合理性；了解研发费用的支出范围和归集方法，分析归集的完整性及准确性；

7. 取得公司员工花名册，查看员工人数的变动与员工薪酬的变动趋势；访谈公司高管，了解公司员工人数、员工薪酬变动原因；计算分析公司员工人均薪酬及变动情况，并与同行业公司及地方薪酬水平进行比较；

8. 查阅了公司的工商档案、公司章程、相关股权转让协议、股权激励协议、历次出资记录、股权转让凭证等资料，对公司历次股权变动进行梳理，逐项分析是否涉及股份支付；查验相关股权转让、出资的交款凭证、价款支付凭证，核实激励对象是否足额缴纳认购款；对公司权益工具公允价值的确定方法、考虑因素进行分析，核实公司确定的权益工具公允价值的恰当性；查阅公司财务系统，对公司对股份支付事项的会计处理与《企业会计准则》的相关规定进行核对。

（八）核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司业务招待费主要为餐饮酒水费等，报告期内波动原因及与同行业公司对比情况具有合理性。

2. 公司包装费主要为自产产品的包装木箱、纸盒及其他包装辅料等费用，报告期内包装费与营业收入匹配，与产品销售结构、运输次数关联性低。

3. 公司售后服务费主要为材料费、差旅费、售后运输费等，报告期内波动趋势具有合理性。

4. 报告期内公司管理人员和研发人员的平均薪酬均高于行业平均水平，但销售人员薪酬低于行业平均水平，主要原因系公司开拓客户主要依靠研发技术实力、产品品质及行业口碑，对销售人员的依赖程度较低，以及部分销售人员主要职责为维护现有客户的订单；公司三类人员薪酬水平与当地工资水平相比不存在重大差异。

5. 公司关于历次股权变动情况涉及股份支付情况的判断是准确、恰当的；

公司对历次股权变动情况涉及股份支付的形成原因、具体对象、服务期限、权益工具公允价值的确认的说明是恰当的，各激励对象均已足额缴纳认购款，股份支付事项的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

6. 公司财务费用-现金折扣主要为鼓励客户早日回款而给予的价格折扣；研发费用中材料耗用和折旧费用占比较高但逐年下降符合公司实际情况，相关研发费用归集准确、完整。

八、关于应收票据。根据申报材料，报告期各期末发行人应收票据及应收票据融资金额分别为 7,416.12 万元、8,953.85 万元、8,079.50 万元、5,950.82 万元，并以银行承兑汇票为主，2020 年末银行承兑汇票的金额超过 3,000 万元，相关商业承兑汇票的计提比例为 5.51%。

请发行人：(1)说明报告期内应收票据的主要内容，包括且不限于出票人、背书人、票面金额、出票日期、票据开具是否具有真实的交易背景、是否属于融资行为，是否存在未能兑付的情形。

(2)说明报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系；报告期内应收票据的背书、贴现情况，是否终止确认，相关会计处理情况；报告期末对应收票据的盘点情况，是否存在未入账的应收票据，相关坏账准备计提情况。

(3)说明报告期内对应收票据及应收票据融资的坏账计提原则、计提比例及其充分性，应收账款转为应收票据后的账龄计算方法。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 11)

(一)说明报告期内应收票据的主要内容，包括且不限于出票人、背书人、票面金额、出票日期、票据开具是否具有真实的交易背景、是否属于融资行为，是否存在未能兑付的情形

1.说明报告期内应收票据的主要内容，包括且不限于出票人、背书人、票面金额、出票日期、票据开具是否具有真实的交易背景、是否属于融资行为

公司自 2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则，对于由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报；对于商业承兑汇票和由信用等

级较低的银行承兑汇票，将其分类为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”项目列报。

信用等级分类如下表所示：

项 目		承兑人	依据
银 行 承 兑 汇 票	信 用 等 级 较 高 的 票 据	6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家全国性的上市股份制商业银行分别为招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。	《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发〔2019〕133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析(2019)》
	信 用 低 等 级 较 低 的 票 据	前述信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家全国性的上市股份制商业银行以外的银行以及具有金融许可证的集团财务公司	
商业承兑汇票		非银行、财务公司等金融企业	

报告期内，公司票据开具行为具有真实的交易背景。由于公司期末结存票据数量较多，以下列示报告期内各期末票面金额 100 万元以上的大额票据，其占各期末结存的票据总额比例分别为 49.40%、39.98%、26.35%及 38.69%。具体明细如下：

(1) 2022 年 6 月 30 日公司结存票面金额大于或等于 100 万元的票据

单位：万元

序号	出票人	前手背书人	出票日期	到期日	票面金额
1	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2021/9/24	2022/9/24	100.00
2	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2022/1/13	2023/1/13	100.00
3	湖南湘电动力有限公司	湖南湘电动力有限公司	2022/1/21	2023/1/21	100.00
4	慈溪市正和新材料有限公司	阿特拉斯·科普柯（无锡）压缩机有限公司	2022/2/25	2022/8/25	100.00
5	江苏海鸥冷却塔股份有限公司	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	2022/5/30	2022/11/30	100.00
6	温州荣得贸易有限公司	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	2021/11/18	2022/11/18	200.00
7	北京利德衡环保工程有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/8/3	2022/8/3	200.00
8	南宁市乃记商贸有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/12/2	2022/12/2	100.00
9	利欧集团湖南泵业有限公司	湘潭电机股份有限公司	2022/3/29	2022/12/29	100.00
10	上海电气集团上海电机厂有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2022/4/28	2022/10/28	184.00
11	东方电气集团东方汽轮机有限公司	东方电气集团东方汽轮机有限公司	2022/5/30	2022/11/27	199.79

12	上海电气集团上海电机厂有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2022/6/1	2022/12/1	276.00
13	上海电气集团上海电机厂有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2022/6/16	2023/1/3	276.00
14	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2022/5/18	2023/5/17	100.00
15	中国水利水电第十一工程局有限公司	利欧集团湖南泵业有限公司	2022/6/24	2022/12/23	200.00
16	振宜汽车有限公司	株洲九方装备驱动技术有限公司	2022/1/28	2022/7/28	100.00
17	利欧集团湖南泵业有限公司	湘潭电机股份有限公司	2022/3/29	2022/12/29	100.00
	合 计				2,535.79

注：杭州汽轮机股份有限公司于 2022 年 9 月 5 日更名为杭州汽轮动力集团股份有限公司

(2) 2021 年 12 月 31 日公司结存票面金额大于或等于 100 万元的票据

单位：万元

序号	出票人	前手背书人	出票日	到期日	票面金额
1	广西金孟锰业有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/6/2	2022/6/2	100.00
2	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2021/9/24	2022/9/24	100.00
3	上海灿殊实业发展有限公司	杭州汽轮动力集团股份有限公司	2021/11/29	2022/5/29	100.00
4	广西壮族自治区百色电力有限责任公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/2/4	2022/2/4	100.00
5	北京利德衡环保工程有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/8/3	2022/8/3	200.00
6	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2021/1/29	2022/1/29	100.00
7	上海电气集团上海电机厂有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/9/27	2022/3/27	103.60
8	上海电气集团上海电机厂有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2021/12/29	2022/6/28	105.94
9	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2021/2/5	2022/2/5	100.00
10	西安陕鼓动力股份有限公司	利欧集团湖南泵业有限公司	2021/12/24	2022/6/24	144.14
11	湖南湘电动力有限公司	湘潭电机股份有限公司	2021/12/24	2022/12/23	100.00
12	株洲中车时代电气股份有限公司	株洲中车时代电气股份有限公司	2021/12/21	2022/6/21	120.00
13	中国电建集团透平科技有限公司	湘潭电机股份有限公司	2021/6/29	2022/6/29	200.00
	合 计				1,573.68

(3) 2020 年 12 月 31 日公司结存票面金额大于或等于 100 万元的票据

单位：万元

序号	出票人	前手背书人	出票日期	到期日	票面金额
----	-----	-------	------	-----	------

1	哈尔滨电气动力科贸有限公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2020/6/11	2021/6/11	100.00
2	明阳智慧能源集团股份有限公司	湖南湘电动力有限公司	2020/6/4	2021/2/4	200.00
3	东方电气集团东方汽轮机有限公司	东方电气集团东方汽轮机有限公司	2020/7/27	2021/1/27	138.28
4	明阳智慧能源集团股份有限公司	湖南湘电动力有限公司	2020/8/14	2021/2/18	150.00
5	东方电气集团东方汽轮机有限公司	东方电气集团东方汽轮机有限公司	2020/8/24	2021/2/24	182.54
6	湘电风能有限公司	湘电风能有限公司	2020/8/28	2021/2/28	100.00
7	中国电建集团透平科技有限公司	湘电股份有限公司	2020/8/31	2021/8/31	100.00
8	明阳智慧能源集团股份有限公司	湖南湘电动力有限公司	2020/8/19	2021/2/19	680.00
9	东方电气集团东方汽轮机有限公司	东方电气集团东方汽轮机有限公司	2020/9/29	2021/3/29	159.45
10	衡水龙发商贸有限公司	湖南湘电动力有限公司	2020/11/25	2021/11/24	100.00
11	哈尔滨电气动力科贸有限公司	湘潭电机股份有限公司	2020/7/28	2021/7/28	100.00
12	江苏航天水力设备有限公司	湘潭电机股份有限公司	2020/11/16	2021/5/16	100.00
13	中国船舶重工集团公司第七一二研究所	湘潭电机股份有限公司	2020/10/13	2021/10/13	200.00
14	江麓机电集团有限公司	江麓机电集团有限公司	2020/4/29	2021/1/29	300.00
15	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2020/6/4	2021/2/4	300.00
16	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2020/8/14	2021/2/18	100.00
17	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2020/9/25	2021/3/25	100.00
18	中国电建集团透平科技有限公司	湘潭电机股份有限公司	2020/8/31	2021/8/31	120.00
	合 计				3,230.27

(4) 2019 年 12 月 31 日公司结存票面金额大于或等于 100 万元的票据

单位：万元

序号	出票人	前手背书人	出票日	到期日	票面金额
1	万声信息产业有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/9/11	2020/3/10	100.00
2	江苏甬金金属科技有限公司	湘电风能有限公司	2019/11/18	2020/5/15	100.00
3	中车株洲电力机车有限公司	中车株洲电机有限公司	2019/11/28	2020/5/28	100.00
4	中铁大桥局集团有限公司	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	2019/9/23	2020/6/23	100.00
5	湖南湘电动力有限公司	湖南湘电动力有限公司	2019/11/22	2020/8/21	100.00
6	江麓机电集团有限公司	江麓机电集团有限公司	2019/11/28	2020/8/28	150.00
7	华润租赁有限公司	江苏中车电机有限公司	2019/11/21	2020/5/21	500.00

8	湖南湘电动力有限公司	湖南湘电动力有限公司	2019/12/20	2020/12/20	130.00
9	北京凯盛建材工程有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/9/12	2020/3/6	100.00
10	长治市霍家工业有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/9/10	2020/3/10	100.00
11	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2019/8/21	2020/2/21	150.00
12	湘潭电机股份有限公司	湘电国际贸易有限公司	2019/2/25	2020/2/25	100.00
13	湘潭电机股份有限公司	湘电国际贸易有限公司	2019/3/26	2020/3/25	150.00
14	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2019/9/19	2020/3/26	100.00
15	贵州金元茶园发电有限责任公司	湘潭电机股份有限公司	2019/3/11	2020/3/11	105.20
16	湘潭电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/12/31	2020/6/28	115.80
17	贵阳泉丰城建房地产开发有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/7/1	2020/1/1	100.00
18	烟台太阳农资连锁经营有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/8/6	2020/2/6	100.00
19	北京凯盛建材工程有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/9/12	2020/3/6	100.00
20	胜利油田大明集团有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/9/24	2020/3/24	100.00
21	杭州程铭贸易有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/3/26	2020/3/26	100.00
22	湖南湘电动力有限公司	湖南湘电动力有限公司	2019/5/10	2020/5/10	200.00
23	湖南湘电动力有限公司	湖南湘电动力有限公司	2019/6/17	2020/6/17	200.00
24	新疆西部银泰建设工程有限责任公司	上海电气集团上海电机厂有限公司	2019/1/22	2020/1/14	100.00
25	中国船舶重工集团公司第七一二研究所	中国船舶重工集团公司第七一二研究所	2019/4/18	2020/4/18	136.00
26	上海电气风电集团有限公司	杭州临江前进齿轮箱有限公司	2019/9/19	2020/9/19	100.00
27	济宁兴嘉商贸有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/7/4	2020/1/4	100.00
28	新疆东方希望有色金属有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/4/9	2020/4/9	100.00
29	武汉船用电力推进装置研究所(中国船舶重工集团公司第七一二研究所)	武汉船用电力推进装置研究所(中国船舶重工集团公司第七一二研究所)	2019/8/7	2020/1/7	129.00
30	武汉船用电力推进装置研究所(中国船舶重工集团公司第七一二研究所)	武汉船用电力推进装置研究所(中国船舶重工集团公司第七一二研究所)	2019/8/21	2020/2/21	107.00
31	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2019/8/28	2020/2/21	200.00
32	明阳智慧能源集团股份公司	湖南湘电动力有限公司	2019/9/30	2020/3/26	150.00

33	国电龙华延吉热电有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/4/29	2020/4/29	100.00
34	上海水泵制造有限公司	湘潭电机股份有限公司	2019/9/26	2020/9/25	100.00
	合 计				4,423.00

报告期各期末公司结存的主要大额应收票据的出票人或前手背书人均为公司客户，不存在因非真实交易背景开具的应收票据，不属于融资行为。

2. 是否存在未能兑付的情形

报告期内，公司存在一笔商业汇票未能兑付的情况，具体如下：

出票人	承兑人	前手背书人	出票日期	到期日	票面金额
宁夏灵武宝塔大古储运有限公司	宝塔石化集团财务有限公司	长沙长利电气有限公司	2018/1/16	2018/7/15	5 万元

受宁夏宝塔系票据诈骗案影响，公司于 2018 年收到的一张由宝塔石化集团财务有限公司承兑的银行承兑汇票在到期后未能成功兑付。该票据公司于 2018 年 4 月 16 日背书转让给供应商用于支付货款，2019 年 1 月 7 日被后手追偿后公司已将该票据退还至前手背书客户长沙长利电气有限公司，同时在账上将其对应的应收账款予以还原。除上述未能兑付的票据外，报告期内不存在其他未能兑付的应收票据。

（二）说明报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系；报告期内应收票据的背书、贴现情况，是否终止确认，相关会计处理情况；报告期末对应收票据的盘点情况，是否存在未入账的应收票据，相关坏账准备计提情况

1. 说明报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系

报告期内，公司应收票据及应收款项融资的期初金额、本期收到票据金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间相互勾稽，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初金额	3,517.28	5,239.16	7,291.35	5,167.51
加：新增票据金额	10,680.58	21,937.48	22,272.48	21,601.29
减：贴现金额	4,958.42	9,224.63	7,821.66	2,789.63
背书金额	2,637.18	8,378.90	7,157.56	7,857.45

到期托收金额	1,924.61	6,055.83	9,345.44	8,830.37
期末金额	4,677.66	3,517.28	5,239.16	7,291.35

注：期末票据为公司实际结存的在手票据，不含已背书或贴现但未终止确认的票据

2. 报告期内应收票据的背书、贴现情况，是否终止确认，相关会计处理情况

(1) 报告期内，应收票据的背书、贴现情况如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期末已背书未到期的票据金额	1,804.33	3,740.77	3,196.17	3,300.99
其中：终止确认的金额	210.38	1,901.34	2,069.34	2,088.49
未终止确认的金额	1,593.95	1,839.44	1,126.83	1,212.50
期末已贴现未到期的票据金额	7,519.04	6,566.39	3,538.55	2,247.61
其中：终止确认的金额	7,237.04	5,951.25	1,825.05	1,797.61
未终止确认的金额	282.00	615.14	1,713.50	450.00

(2) 相关的会计处理情况如下：

公司根据互联网等公开信息披露的承兑金融机构最近一年的主体信用评级结果以及票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发〔2019〕133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析(2019)》等，按照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分：

项 目	承兑人	会计处理
银行承兑汇票-高信用等级	6 家大型商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9 家全国性的上市股份制商业银行：招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行	信用等级较高的银行承兑汇票到期不能支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的信用等级较高的银行承兑汇票在背书或贴现时点予以终止确认
银行承兑汇票-低信用等级	前述信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家全国性的上市股份制商业银行以外的银行	信用等级较低的银行承兑汇票在背书或贴现时不予终止确认，继续确认应收票据，待到期实际兑付后再予以终止确认；

		报告期各期末已贴现未到期且未终止确认的票据金额贷方计入“短期借款”、已背书未到期且未终止确认的票据金额贷方计入“其他流动负债”
商业承兑汇票	非银行、财务公司等金融企业	同信用等级低的银行承兑汇票相关内容

3. 报告期末对应收票据的盘点情况，是否存在未入账的应收票据，相关坏账准备计提情况。

(1) 报告期各期末，应收票据余额构成如下：

单位：万元

项 目	2022. 6. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
期末余额	5,490.03	5,069.62	6,702.60	6,907.15
减：期末已背书未到期未终止确认的金额	1,593.95	1,839.44	1,126.83	1,212.50
期末已贴现未到期未终止确认的金额	282.00	615.14	1,713.50	450.00
加：应收款项融资	1,063.58	902.24	1,376.89	2,046.70
期末在手票据的金额	4,677.66	3,517.28	5,239.16	7,291.35
期末监盘金额	4,677.66	3,517.28	5,239.16	7,291.35

报告期各期公司严格执行《商业汇票管理制度》的规定，对每月末所有在手的应收票据进行清查盘点，制定盘点表。公司对上表各期期末在手票据实施盘点，经盘点确认的在手票据金额、张数与应收票据明细表、备查簿的记录相符，不存在未入账的应收票据。我们对公司报告期各期末的盘点过程进行全程监盘。

(2) 相关坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收票据计提减值准备情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022. 6. 30			2021. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	3,651.60	5.00	0.14	4,017.34	17.35	0.43
商业承兑汇票	1,838.43	96.15	5.23	1,052.28	55.64	5.29
合 计	5,490.03	101.15	1.84	5,069.62	72.98	1.44

续上表

项 目	2020. 12. 31			2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	2,945.63	45.12	1.53	4,300.68	24.87	0.58
商业承兑汇票	3,756.98	206.96	5.51	2,606.47	172.34	6.61
合 计	6,702.60	252.07	3.76	6,907.15	197.21	2.86

报告期内，公司各期末的商业承兑汇票金额分别为 2,606.47 万元、3,756.98 万元、1,052.28 万元及 1,838.43 万元。公司按照账龄连续原则对报告期各期末的商业承兑汇票划分账龄并据此计提坏账准备。

基于谨慎性原则，公司对报告期内各期末结存的由具有金融许可证的集团财务公司承兑的银行承兑汇票按照账龄连续原则计提坏账准备。商业银行资金实力较强，信誉情况良好，报告期内也未发生过由商业银行承兑的银行承兑汇票不兑付或延迟兑付的情形，因此公司未对由商业银行承兑的银行承兑汇票计提坏账准备。

（三）说明报告期内对应收票据及应收票据融资的坏账计提原则、计提比例及其充分性，应收账款转为应收票据后的账龄计算方法

1. 报告期内公司对应收票据及应收款项融资的坏账计提原则、计提比例如下：

1) 计提原则：

项 目		坏账计提原则
应收票据	商业承兑汇票	按照账龄连续原则计提坏账准备
	由财务公司承兑的银行承兑汇票	按照账龄连续原则计提坏账准备
	由商业银行承兑的银行承兑汇票	未计提坏账准备
应收款项融资		未计提坏账准备

2) 计提比例：

票据账龄	计提比例 (%)
1 年以内(含，下同)	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00

4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

报告期内公司对商业承兑汇票以及由具有金融许可证的集团财务公司承兑的银行承兑汇票按照账龄连续原则计提坏账准备，计提比例与公司应收账款坏账准备计提比例一致。公司对报告期内各期末结存的全部商业承兑汇票以及财务公司承兑的票据计提坏账，坏账准备计提充分。

由于商业银行资金实力较强，信誉情况良好，报告期内也未发生过由商业银行承兑的银行承兑汇票不兑付或延迟兑付的情形，报告期内公司对由商业银行承兑的银行承兑汇票未计提坏账准备。报告期内公司应收款项融资列示的为期末结存的信用等级较高的银行承兑汇票，公司亦未对应收款项融资计提坏账准备。

（四）核查程序

1. 了解并测试公司与应收票据管理相关的流程和内部控制，判断内部控制程序设计是否合理、运行是否有效；

2. 获取了公司应收票据明细表及备查簿，核对其与账面记录的一致性并分析复核应收票据期初、期末余额和当期变化情况；

3. 对报告期各期末票据进行盘点，与账面记录核对一致；

4. 检查票据质押合同、票据质押开具的汇票、贴现协议及相关凭证资料，并结合企业征信报告确认票据行为真实性；

5. 抽取大额应收票据，取得相应销售合同、订单、收付款凭证等资料核查票据背书交易背景的真实性，并核查票据背书的连续性；

6. 检查各期末已背书或贴现的应收票据是否附有追索权，承兑人是否为 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行，分析主要风险和报酬是否转移，评价其是否符合终止确认条件；

7. 获取报告期内及审计截止日之后的应收票据明细账，关注应收票据期后到期承兑情况，核查是否存在应收票据到期无法收回而转为应收账款的情况；

8. 了解应收票据坏账计提政策，复核报告期各期末应收票据坏账准备的计提情况，核实应收票据是否按照账龄连续原则计提坏账。

（五）核查结论

经核查，我们认为：

1. 报告期内公司票据开具具有真实的交易背景，不属于融资行为，存在 1 笔未能兑付的票据期后已收到货款；

2. 报告期内公司应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽无异常；报告期内公司根据票据承兑人信用等级来区分是否终止确认，符合企业会计准则的规定，应收票据背书、贴现的会计处理正确；报告期各期末公司应收票据账实相符，不存在未入账的应收票据，相关坏账准备计提充分，符合企业会计准则的规定；

3. 报告期内公司按照账龄连续原则划分票据账龄并据此计提坏账，相关坏账准备计提充分，符合企业会计准则的规定。

九、关于应收账款。根据申报材料，报告期各期末发行人应收账款及合同资产余额分别为 14,126.81 万元、14,233.72 万元、13,703.14 万元、15,315.73 万元，其中账龄在一年以内的应收账款占比为 86.60%、90.08%、89.78%、91.60%。

请发行人：(1) 补充说明报告期内对主要客户的信用政策、结算政策，是否发生重大变化。

(2) 报告期内是否存在有争议、涉诉的应收账款或其他需按单项计提坏账的应收账款；部分应收账款逾期或账龄较长的原因，是否已充分计提坏账准备。

(3) 补充说明各期末应收账款回款情况，其中各期末未回款涉及的主要应收账款方情况，包括客户名称、金额、占未回款比例、预计回款时间、是否存在重大不确定性；报告期内因计提和转回应收账款对发行人净利润的影响金额及占比，相关坏账转回金额未作为非经常性损益处理的原因；湘电集团各期末应收账款占收入比例较大的合理性，上海电气 2021 年前三季度经营亏损是否对应收账款产生实际影响。

(4) 补充说明合同资产的划分依据，对于该类应收账款未按照账龄计提坏账准备的原因及合理性，与同行业公司是否一致；说明各账龄应收账款坏账准备计提比例均处于行业坏账准备计提范围最低值的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 12)

（一）补充说明报告期内对主要客户的信用政策、结算政策，是否发生重大变化

报告期内，公司主要客户为湘电集团、上海电气、中国中车、卧龙电气、江麓机电、印度 TDPS、西门子、HHI、阿特拉斯等国内外大型机电公司，该类客户普遍具备合作时间长，商业信誉好，经营规模大等优势特征。公司主要从交易规模、结算方式、合作关系、商业信用及经营能力等方面评价给予各主要客户匹配的销售结算信用政策。

公司给予报告期各期前五大客户销售结算信用政策情况如下：

主要客户名称	交易产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
湘电集团有限公司	滑动轴承	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内
中国中车集团有限公司	滚动轴承	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内
上海电气集团股份有限公司	滑动轴承	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内
Siemens AG	滑动轴承	5 个月以内	5 个月以内	5 个月以内	5 个月以内
卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	滑动轴承	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内
江麓机电集团有限公司	滚动轴承	6 个月以内	6 个月以内	6 个月以内	6 个月以内
中国东方电气集团有限公司	滑动轴承	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内	8 个月以内

注：报告期内公司向湘电集团下属多家企业、中国中车集团有限公司下属多家企业、上海电气集团股份有限公司下属多家企业、中国东方电气集团有限公司下属多家企业销售轴承产品，同一控制下的客户已作合并汇总

从上表可知，报告期内公司对主要客户的信用政策基本未发生变化，各期执行的信用政策基本一致。

（二）报告期内是否存在有争议、涉诉的应收账款或其他需按单项计提坏账的应收账款；部分应收账款逾期或账龄较长的原因，是否已充分计提坏账准备

1. 报告期内是否存在有争议、涉诉的应收账款或其他需按单项计提坏账的应收账款

（1）报告期内公司存在争议、涉诉的应收款项

报告期内，公司客户泗阳高传电机制造有限公司(以下简称泗阳高传)拖延支付公司货款。公司于 2019 年 11 月向湘潭市岳塘区人民法院提起诉讼，要求

泗阳高传支付货款 68.04 万元、违约金 20.41 万元；提取承揽合同中未提的货物，并向公司支付货款及赔偿损失 70.31 万元。

湘潭市岳塘区人民法院于 2019 年 11 月 26 日对本案开庭审理((2019)湘 0304 民初 4251 号)，泗阳高传经传票传唤无正当理由拒不到庭参加诉讼。法院于 2019 年 12 月 6 日作出判决如下：泗阳高传于判决生效之日起十五日内一次性支付公司货款 66.11 万元及违约金 19.83 万元；一次性赔偿公司 62.32 万元。泗阳高传未提起上诉，亦未支付相关款项。

公司于 2021 年 6 月 22 日向湘潭岳塘区人民法院申请执行((2021)湘 0304 执 1232 号)，法院对泗阳高传及其法人李更生下达限制消费令。截至本说明出具之日，泗阳高传尚未支付相关货款、违约金及赔偿款。

(2) 报告期内公司因其他事项单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元、%

单位名称	2022 年 1-6 月			2021 年度			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	
青岛捷能物资贸易有限公司	162.82	162.82	100.00				收回难度较大
泗阳高传电机制造有限公司	68.04	68.04	100.00	68.04	68.04	100.00	收回难度较大
湘潭电机力源模具有限公司	5.00	5.00	100.00	5.00	5.00	100.00	收回难度较大
湖南泰格林纸集团洪江纸业有限责任公司	0.54	0.54	100.00	0.54	0.54	100.00	收回难度较大
其他小额往来汇总金额							收回难度较大
合 计	236.40	236.40	100.00	73.58	73.58	100.00	

(续上表)

单位名称	2020 年度			2019 年度			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	
青岛捷能物资贸易有限公司							收回难度较大
泗阳高传电机制造有限公司							收回难度较大
湘潭电机力源模具有限公司	5.00	5.00	100.00	5.00	5.00	100.00	收回难度较大
湖南泰格林纸集团洪江纸业有限责任公司							收回难度较大
其他小额往来汇总金额	0.55	0.55	100.00				收回难度较大
合 计	5.55	5.55	100.00	5.00	5.00	100.00	

2. 部分应收账款逾期或账龄较长的原因，是否已充分计提坏账准备

报告期各期末，公司按账龄组合应收账款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

账 龄	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	18,402.92	920.15	5	14,855.62	742.78	5
1-2 年	454.37	45.44	10	544.3	54.43	10
2-3 年	270.27	81.08	30	355.76	106.73	30
3-4 年	32.51	16.25	50	12.2	6.1	50
4-5 年	30.34	24.27	80	38.69	30.96	80
5 年以上	89.03	89.03	100	93.58	93.58	100
合 计	19,279.44	1,176.22	6.10	15,900.14	1,034.57	6.51

续上表

账 龄	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	11,572.06	578.6	5	11,277.11	563.86	5
1-2 年	997.66	99.77	10	539.64	53.96	10
2-3 年	134.33	40.3	30	181.87	54.56	30
3-4 年	59.65	29.82	50	107.47	53.74	50
4-5 年	98.11	78.49	80	46.56	37.25	80
5 年以上	22.22	22.22	100	15.01	15.01	100
合 计	12,884.02	849.2	6.59	12,167.67	778.38	6.40

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款期末余额分别为 11,277.11 万元、11,572.06 万元、14,855.62 万元及 18,402.92 万元，各期末占比均在 89%以上，占比较高；1 年以上应收账款各期占比在 10%左右且主要为账龄 1-2 年应收账款，该部分主要由部分付款审批流程较长的国有企业客户款项以及部分周转困难的客户款项构成，严格按照坏账准备计提政策计提坏账。

报告期各期末，公司按账龄组合坏账准备计提比例在 6.10%-6.59%之间，其中 1 年以上应收账款计提比例分别为 24.09%、20.63%、27.94%及 29.21%。2019 年计提比例相对较低系 1 年以上质保金组合按照 5%计提坏账准备，公司自 2020 年起将质保金款项调整至合同资产列报，2019 年的质保金在应收账款列示。

公司应收款项整体计提比例较高，能够覆盖预期可能产生的信用损失，坏账准备计提较充分。

公司客户主要为大型国有企业，外资跨国企业等，其还款能力和履约能力较强，信用状况较好；部分应收账款逾期或账龄较长主要由付款审批流程较长的国有企业客户以及部分周转困难的客户构成，相关的坏账准备已充分计提。

(三) 补充说明各期末应收账款回款情况，其中各期末未回款涉及的主要应收账款方情况，包括客户名称、金额、占未回款比例、预计回款时间、是否存在重大不确定性；报告期内因计提和转回应收账款对公司净利润的影响金额及占比，相关坏账转回金额未作为非经常性损益处理的原因；湘电集团各期末应收账款占收入比例较大的合理性，上海电气 2021 年前三季度经营亏损是否对应收账款产生实际影响

1. 补充说明各期末应收账款回款情况，其中各期末未回款涉及的主要应收账款方情况，包括客户名称、金额、占未回款比例、预计回款时间、是否存在重大不确定性

(1) 补充说明各期末应收账款回款情况

截至 2022 年 9 月 30 日公司各期末应收账款及合同资产的期后回款情况如下：

单位：万元

项 目	2022. 6. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
应收账款余额	19,515.84	15,973.72	12,889.57	14,233.72
应收账款和合同资产合计	20,569.48	17,168.85	13,703.14	14,233.72
期后回款金额	8,465.59	14,794.9	13,231.84	13,560.52
期后回款率	41.16%	86.17%	96.56%	95.27%

报告期各期末公司应收账款及合同资产的期后回款比例分别为 95.27%、96.56%、86.17%及 41.16%，整体回款情况良好。2022 年 6 月末的应收账款未回款部分主要系部分货款属于账期内以及持续交易滚动回款，不存在款项无法回收的重大风险。

(2) 截至 2022 年 9 月 30 日，各期末期后未回款涉及的主要应收账款(期后未回款金额前五大)情况如下：

单位：万元

日 期	客户名称	期末应收账款和合同资产	期后回款金额	期后未回款金额	未回款金额占期后未回款总额比	剩余款项预计回款时间
2022. 6. 30	湘电集团有限公司	4,230.96	1,418.21	2,812.75	23.24%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	上海电气集团股份有限公司	3,571.58	716.19	2,855.39	23.59%	预计 2022 年 12 月前回款
	中国东方电气集团有限公司	1,592.88	744.22	848.66	7.01%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	西门子集团	939.71	507.33	432.38	3.57%	预计 2022 年 12 月前回款
	上海中流压缩机有限公司	684.32	227.50	456.82	3.77%	预计 2022 年 12 月前回款
	小 计	11,019.44	3,613.45	7,405.99	61.19%	
2021. 12. 31	湘电集团有限公司	3,235.88	3,026.18	209.7	8.83%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	上海电气集团股份有限公司	2,335.85	1,779.68	556.17	23.43%	预计 2022 年 12 月前回款
	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	925.59	894.01	31.58	1.33%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	中国东方电气集团有限公司	655.20	642.44	12.76	0.54%	预计 2022 年 12 月前回款
	金通灵科技集团股份有限公司	471.83	329.30	142.53	6.00%	预计 2022 年 12 月前回款
	小 计	7,624.35	6,671.61	952.74	40.13%	
2020. 12. 31	湘电集团有限公司	3,392.41	3,354.83	37.58	7.97%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	青岛捷能物资贸易有限公司	136.70	3.00	133.70	28.37%	对方公司已进入破产清算，已全额计提坏账准备
	金通灵科技集团股份有限公司	514.07	179.00	-	-	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	中国船舶重工集团公司	179.00	69.42	41.57	8.82%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	通号轨道车辆有限公司	110.99	514.07	-	-	预计 2022 年 12 月前回款
	小 计	4,333.17	4,120.32	212.85	45.16%	

2019. 12. 31	湘电集团有限公司	4,550.53	4,313.39	237.14	35.23%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	青岛捷能物资贸易有限公司	145.35	23.00	122.35	18.17%	对方公司已进入破产清算，已全额计提坏账准备
	通号轨道车辆有限公司	128.63	69.42	59.21	8.80%	预计 2022 年 12 月前回款，其中质保金到期后回款
	泗阳高传电机制造有限公司	68.04	-	68.04	10.11%	无法预计，已起诉，正在执行过程中
	西安盾安电气有限公司	134.51	119.50	15.01	2.23%	预计 2022 年 12 月前回款，质保金至年底仍有 5.75 万元未到期，预计 2022 年回款 49.25 万元
	小 计	5,027.06	4,525.31	501.75	74.53%	

报告期各期末，公司未回款涉及的主要客户泗阳高传被提起诉讼，其他主要客户均经营正常，应收款项无法回收的风险较小。公司各期末期后未回款的应收账款不存在重大不确定性。同时，公司已在招股说明书中已充分披露应收账款不能及时收回的风险。

2. 报告期内因计提和转回应收账款对公司净利润的影响金额及占比，相关坏账转回金额未作为非经常性损益处理的原因

(1) 报告期内因计提和转回应收账款对公司净利润的影响金额及占比如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期因计提和转回应收账款的金额	-304.47	-275.54	-103.20	-69.91
本期因计提和转回应收账款对净利润的影响金额	-258.81	-230.74	-88.13	-55.59
本期净利润	4,221.83	6,337.22	4,611.49	3,311.85
本期因计提和转回应收账款对净利润的影响占比	-6.13%	-3.64%	-1.91%	-1.68%

注：正数代表增加净利润，负数代表减少净利润

报告期内，公司计提和转回应收账款坏账准备占当期净利润的比例分别为-1.68%、-1.91%、-3.64%及-6.13%，占比较小，对净利润的整体影响较小。

(2) 相关坏账转回金额未作为非经常性损益处理的原因

报告期内公司单项计提坏账准备的明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初单项计提坏账金额	73.58	5.55	5.00	
当期计提金额	162.82	68.04	0.55	5.00
当期转回金额		0.01		
期末单项计提坏账金额	236.40	73.58	5.55	5.00

报告期内，公司仅 2021 年存在单项计提坏账准备转回，金额较小对公司利润的影响较小，已单独作为非经常性损益处理。

3. 湘电集团各期末应收账款占收入比例较大的合理性，上海电气 2021 年前三季度经营亏损是否对应收账款产生实际影响

(1) 湘电集团各期末应收账款占收入比例较大的合理性

湘电集团基于生产经营需求向公司采购相关轴承产品，2019 年度至 2022 年 1-6 月销售交易金额分别为 5,622.76 万元、6,395.38 万元、6,940.13 万元及 3,182.47 万元，系公司第一大客户，相应的应收账款规模也比较大。报告期各期末公司对湘电集团销售形成的应收账款及合同资产分别达到 4,550.53 万元、3,392.41 万元、3,235.88 万元及 4,230.96 万元。

报告期内，公司基于湘电集团合作时间长，商业信誉好，经营规模大等优势特征从交易规模、结算方式、合作关系、商业信用及经营能力等方面评价给予匹配的销售结算信用政策。报告期内，公司给予湘电集团 8 个月以内的销售结算信用期。公司给予湘电集团的销售结算政策与其他主要客户相比，无重大差异。

(2) 上海电气 2021 年前三季度经营亏损是否对应收账款产生实际影响

报告期内，公司向上海电气下属多家控股子公司供应滑动轴承产品，作为公司主要客户，上海电气具备合作时间长、交易规模大、货款结算正常、商业信誉好、经营规模大等交易特征。公司依据上海电气各合作子公司的上述交易特点给予 6-8 个月的销售结算信用账期。报告期各期，上海电气销售货款结算良好，各期末尚未结算的销售货款均在信用期内，不存在逾期情况。

截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日公司对上海电气销售形成的应收账款及合同资产分别为 1,455.82 万元、2,335.85 万

元及 3,571.58 万元，2021 年度公司与上海电气之间发生的购销交易金额为 3,008.74 万元，2021 年度收到上海电气的销售回款 1,238.28 万元，回款质量较好，2021 年 12 月 31 日期末余额均在信用期内，不存在逾期情形且期后陆续回款。与此同时，公司将积极跟踪上海电气财务状况、偿债兑付能力，截至本说明出具日，上海电气 2021 年前三季度经营亏损未对应收账款产生实际影响。

（四）补充说明合同资产的划分依据，对于该类应收账款未按照账龄计提坏账准备的原因及合理性，与同行业公司是否一致；说明各账龄应收账款坏账准备计提比例均处于行业坏账准备计提范围最低值的合理性

1. 补充说明合同资产的划分依据，对于该类应收账款未按照账龄计提坏账准备的原因及合理性，与同行业公司是否一致

根据《企业会计准则第 14 号-收入》及应用指南规定：合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。合同资产与应收款项的区别在于，应收款项代表的是无条件收取合同对价的权利，即企业仅仅随着时间的流逝即可收款，合同资产的收款权利还取决于时间流逝之外的因素。根据公司所处行业特点以及实际情况，公司销售产品对应的质保金是否能收回，除质保期约定外，还取决于是否出现质量问题。公司自 2020 年起适用新收入准则，将销售合同对应的质量保证金在合同资产列报。

报告期内，公司与主要客户均保持了良好的商业合作关系，质保金通常按项目合同金额的一定比例确认，公司与主要客户对质保金款项的确认不存在纠纷或潜在纠纷。报告期内，公司产品质量较为稳定，未出现重大质量问题导致质保金无法收回的情况。

同行业可比上市公司及公司相关政策如下：

可比上市公司	质保金列示	合同资产坏账计提政策
申科股份	于合同资产单独列示	质保金总额的 5%
双飞股份	未于合同资产列示	不适用
长盛轴承	未于合同资产列示	不适用
公司	于合同资产单独列示	质保金总额的 5%

申科股份生产的滑动轴承与公司的轴承总成产品在产品特性、应用领域、

终端客户等方面存在较大一致性。申科股份与公司的主要客户均包括上海电气、湘电集团等大型国企。公司与申科股份的合同资产坏账计提政策一致。

长盛轴承与双飞股份在轴承细分领域与终端客户同公司存在一定差异，该两家公司主要生产汽车领域轴承，终端客户主要系三一、比亚迪等汽车工程机械领域的企业。根据其招股说明书、年度报告披露的数据，相关报告均未披露其下游客户对质保金的相关约定，亦未列示合同资产。

2. 说明各账龄应收账款坏账准备计提比例均处于行业坏账准备计提范围最低值的合理性

同行业可比上市公司坏账准备计提比例如下：

单位：%

账 龄	申科股份	双飞股份	长盛轴承	可比公司均值	崇德科技
1 年以内	5	5	5	5.00	5
1-2 年	10	10	15	11.67	10
2-3 年	40	30	50	40.00	30
3-4 年	80	80	100	86.67	50
4-5 年	80	100	100	93.33	80
5 年以上	100	100	100	100.00	100

公司坏账计提比例较同行业其他公司相比基本趋同，账龄 3-5 年的计提比例低于同行业部分公司。公司根据自身业务特点和历年坏账实际发生情况，制定坏账准备计提政策。公司客户主要为大型国有企业，回款情况较好，发生坏账损失的可能性相对较低，且公司报告期内 3-5 年长账龄应收账款的占比较低，各期占比均在 1%-2%左右。

按照行业平均坏账计提比例对公司 3-5 年的应收账款坏账准备进行测算，并与公司自行计提的坏账准备金额进行比较，测算坏账准备计提差异对公司财务数据的影响，测算结果如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对信用减值损失影响	-15.96	-9.63	-34.95	-45.61
对净利润影响	-13.01	-7.88	-27.94	-35.12

当期净利润	4,221.83	6,337.22	4,611.49	3,311.85
净利润影响占比	-0.31	-0.12	-0.61	-1.06

注：上述表格中负数系指应补提减值损失或减少净利润，正数系指应减少减值损失或增加净利润

如上表所示，公司按照同行业平均应收账款坏账计提比例测算结果对公司的财务数据不存在较大影响。

（五）核查程序

1. 抽取主要客户的销售合同、订单、核查主要条款、信用政策以及结算政策；对报告期内主要的应收账款客户实施函证、走访等程序，了解客户背景、资信、信用政策和结算政策；

2. 通过公开网站，核查公司涉诉案件、其他债权债务纠纷等事件，判断是否存在可能影响公司回收款项的情形，了解主要应收账款客户的背景、经营现状、资信情况等；分析公司的坏账准备计提政策、计提比例，并与同行业公司进行比较；取得公司报告期各期末的应收账款账龄统计表、坏账准备计提表，复核公司账龄准确性，坏账准备是否按会计政策合理计提；分析大额长期应收账款的原因、合理性及回款风险，检查报告期内公司核销应收账款的情况；

3. 取得公司应收账款客户的回款统计表、应收账款明细表，分析公司应收账款期后回款情况；统计报告期各期末期后未回款涉及的主要应收账款客户名单、期后未回款金额及占比等，访谈公司财务总监、销售部负责人，了解客户未回款原因及预计回款时间；取得公司编制的报告期各期末的财务报表、各期末应收账款坏账准备明细表，复核报告期内因计提和转回应收账款对公司净利润的影响金额及占比情况；查阅了上海电气、湘电集团公开披露的年度报告、官网等，了解其经营状况，核查公司财务总监报告期内上海电气、湘电集团应收款项回收情况；

4. 抽查商品销售合同、了解主要合同条款或条件，了解与合同资产相关的会计政策并评估其是否符合企业会计准则的规定；获取质保金明细表，检查分类及账龄划分的准确性，并选取样本核对至原始资料，获取公司合同资产的减值准备计提表，检查计提方法是否按照管理层确定的减值准备计提政策执行，复核资产减值准备是否准确，并与同行业可比公司进行比较，分析其合理性。

(六) 核查结论

经核查，我们认为：

1. 报告期内公司对主要客户的信用政策、结算政策未发生重大变化，各期执行的信用政策基本一致；

2. 报告期内存在一笔涉诉的应收账款及其他收回性较低的小额单项计提坏账的应收账款，部分应收账款逾期或账龄较长主要系付款审批流程较长的国企客户及少量资金周转困难的客户付款不及时导致，相应应收账款坏账准备已充分计提；

3. 报告期各期末，公司应收账款的期后未回款情况以及涉及的主要客户情形符合实际经营情况，公司各期末期后未回款情况不存在重大不确定性；报告期内相关坏账转回金额已作为非经常性损益处理；湘电集团各期末应收账款占收入比例较大具有合理性，上海电气 2021 年前三季度经营亏损对公司应收账款未产生实际不利影响；

4. 公司合同资产的划分依据合理，符合会计准则的相关规定，未按照账龄计提坏账准备的原因合理，与同行业公司一致；各账龄应收账款坏账准备计提比例符合公司实际经营情况，比例合理。

十、关于存货。根据申报材料，报告期各期末发行人存货的账面价值分别为 6,048.80 万元、6,729.69 万元、9,838.34 万元、8,398.29 万元，主要由原材料、在产品、库存商品构成。发行人各期出售的产品数量超过 30 万个。发行人各期末存货-低值易耗品金额超过 300 万元，2020 年末达到 481 万元。2020 年末存货余额增长超过 3,000 万元，发行人称主要是代理产品购入增加。发行人存货周转率低于同行业公司平均值。

请发行人：(1) 说明主要原材料的采购周期、备货政策；主要产品在各环节的生产周期情况；报告期各期末存货中各主要原材料的构成金额及占比，原材料水平的合理性，2020 年末原材料余额同比增长的原因及合理性。

(2) 结合工艺特点、生产过程等，说明在产品金额较大的原因及合理性，是否与同行业公司情况一致。

(3) 说明报告期各期末库存商品的具体构成，是否包含购入后未卖出的代

理产品，与代理商之间是否均为购入货物后自行仓储再对外出售的模式；各期末库存商品金额较大的原因及合理性，各类产品订单覆盖率情况，存货余额的合理性。

(4) 说明发出商品对应的客户情况，期后确认收入时点，发出商品是否均有订单支持；报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况及相应解决措施，是否存在大量残次冷备品。

(5) 说明库龄在一年以上的存货的具体构成情况，形成原因、是否符合该类产品的使用特点，原材料、库存商品中部分商品存在减值的原因；结合原材料及产成品价格波动情况，说明各类存货的减值测试方法、计算过程（特别是可变现净值的确定依据），是否已计提充分的减值准备；报告期内因存货跌价准备的计提和转回对净利润的影响。

(6) 说明发行人低值易耗品的主要内容，各期末存货余额中低值易耗品的金额超过 300 万元的合理性，与行业特点的匹配性。

(7) 说明各期末代理类产品的库存金额及期末周转率，分各类存货提供该类存货的各期末周转率、定制化产品占比、是否有订单支持、是否存在订单取消。

(8) 说明各期末库龄 2 年以上的存货余额超过 1,000 万元，3 年以上超过 700 万元，但相关存货跌价准备计提较少的合理性及充分性。

请保荐人、申报会计师进行发表明确意见，重点说明对发行人存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明对多型号、小批量的产品真实性、完整性及期末状态、质量、价值针对性实施的核查程序及其充分性有效性，相关库存、生产、领用消耗、采购环节对产品的管理和入账准确性，存储面积及数量的匹配性。（审核问询函问题 13）

（一）说明主要原材料的采购周期、备货政策；主要产品在各环节的生产周期情况；报告期各期末存货中各主要原材料的构成金额及占比，原材料水平的合理性，2020 年末原材料余额同比增长的原因及合理性

1. 说明主要原材料的采购周期、备货政策

报告期内，公司原材料主要由各类零部件、锻件及铸件、巴氏合金及钢材等构成，不同原材料采购周期、备货政策具体情况如下：

项 目	采购周期	备货政策
零部件	1-3 个月左右	综合考虑销售预测、销售订单及库存情况安排采购，对于部分新增物料通过临时采购的形式获得。
锻件及铸件	1-3 个月左右	锻件及常规铸件一般根据订单情况、钢铁市场行情等安排采购；针对新产品还需要综合考虑开模周期安排采购。
巴氏合金	15 天左右	根据生产计划，按月度通知供应商组织生产、备库，公司按周进行提货。
钢材	30 天左右	综合考虑上年度钢铁消耗情况，制定安全库存量，公司根据库存情况、钢铁市场行情安排采购。

公司不同的原材料采购周期存在较大的差异，针对各类原材料的历史使用情况、市场价格、订单情况、生产周期等综合因素制定了具体的采购政策。

2. 主要产品在各环节的生产周期情况

公司产品设计、性能及技术参数等方面需要根据客户需求确定，生产周期相对较长，一般需要 1-2 个月的生产周期，核电等特殊产品生产周期则更长。不同产品具体生产周期如下：

(1) 滑动轴承组件主要生产环节及生产周期

主要生产环节	主要功能	生产周期
采购原材料、下料	定制件的采购、型材等的下料	7-20 天左右
粗加工及退火工艺	去除多余材料，后进行去氢退火	6-7 天左右
浇铸工艺	将车毛坯加工成设计的尺寸大小，并浇铸巴氏合金，并去除半精车表面多余的巴氏合金料	7-9 天左右
精加工工艺	将经浇铸过后的半精车半成品通过铣拼合面、合箱、半精车、钻孔、经合箱、精车及精铣等工艺进行进一步精加工	15-20 天左右
碳氢清洗、钳修	将经精加工后的产品通过碳清洗、钳修等方式，使产品外观达到图纸设计的要求	1 天左右
检验、装配入库	完成产品质量检验、包装、入库	2 天左右

(2) 滑动轴承总成主要生产环节及生产周期

主要生产环节	主要功能	生产周期
采购原材料、下料	定制件的采购、型材等的下料	20 天左右
粗加工及退火工艺	去除多余材料，后进行去氢退火	6-7 天左右
浇铸工艺	将车毛坯加工成设计的尺寸大小，并浇铸巴氏合金，并去除半精车表面多余的巴氏合金料	7-9 天左右
精加工工艺	将经浇铸过后的半精车半成品通过铣拼合面、合箱、半精车、钻孔、经合箱、精车及精铣等工艺进行进一步精加工。	12 天左右
碳氢清洗、钳修	将经精加工后的产品通过碳清洗、钳修等方式，使产品外观达到图纸设计的要求。	1 天左右
检验、装配入库	完成产品质量检验、包装、入库	3 天左右

3. 报告期各期末存货中各主要原材料的构成金额及占比，原材料水平的合

理性，2020 年末原材料余额同比增长的原因及合理性

(1) 报告期各期末存货中各主要原材料的构成金额及占比，原材料水平的合理性

报告期各期末，公司各主要原材料构成金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
零部件	768.64	27.27%	665.05	25.47%	591.02	39.84%	581.81	39.64%
锻件及铸件	556.06	19.73%	664.00	25.43%	273.09	18.41%	323.66	22.05%
巴氏合金	720.20	25.55%	615.07	23.56%	219.21	14.78%	265.56	18.09%
钢材	203.92	7.23%	202.56	7.76%	133.07	8.97%	100.44	6.84%
其他	570.02	20.22%	464.40	17.79%	267.20	18.01%	196.19	13.37%
合 计	2,818.84	100.00%	2,611.08	100.00%	1,483.58	100.00%	1,467.67	100.00%

报告期内，公司原材料主要由零部件、锻件及铸件、巴氏合金、钢材等构成，前述原材料各期末合计占比分别为 86.63%、81.99%、82.21%及 79.78%。

公司保持一定规模的原材料，主要系公司产品标准化程度相对较低，产品生产工序较为复杂，储备一定规模的原材料有利于保证生产的及时性；且前述原材料主要为标准化通用性较高的原材料，期末保持一定规模的零部件储备符合公司实际生产经营情况，具有合理性。

(2) 2020 年末原材料余额同比增长的原因及合理性

报告期内，公司原材料余额基本情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
账面余额	2,818.83	2,611.08	1,483.58	1,467.67
自产产品在手订单金额	12,881.72	12,314.04	6,088.90	4,633.53
订单倍数	4.57	4.72	4.10	3.16

公司原材料主要用于自产产品的生产备库。报告期各期末，自产产品期末在手订单的金额远高于原材料账面余额，不存在重大波动。

2021 年末原材料余额较 2020 年末增长 1,127.50 万元，增长幅度较大主要系：1) 公司 2021 年末自产产品在手订单增幅较大，公司根据在手订单及生产

需求预测，适当增加了部分原材料采购规模； 2) 主要原材料巴氏合金、钢材市场价格上涨，为避免材料价格持续上涨，公司适当加大了钢材、锻件及铸件的备货规模；3) 2021 年度巴氏合金、钢铁等市场价格的上升，亦会导致巴氏合金、锻件及铸件、钢材等存货的期末余额增加。

(二) 结合工艺特点、生产过程等，说明在产品金额较大的原因及合理性，是否与同行业公司情况一致

1. 结合工艺特点、生产过程等，说明在产品金额较大的原因及合理性

在产品主要是尚在生产加工过程中处于加工或等待加工的半成品。具体情况如下：

项 目	具体内容
尚处于加工的半成品	处于产品生产线上，根据客户具体订单以及公司的未来销售预测安排的生产，该类在产品尚在生产线上进行生产加工。
等待加工的半成品	已经完成初步加工，待根据客户具体订单需求，进行再加工的各类轴瓦、轴承座、粗加工轴瓦等的备用件。

公司在产品规模主要与产品特性、订单情况相关。一方面，公司产品结构较为复杂，产品由多个零部件构成，且产品的设计、性能及技术参数需要根据客户的要求进行定制，生产周期相对较长，一般需要 1 至 2 个月的生产周期，核电等特殊产品生产周期则更长；另一方面，复杂的产品结构导致公司单件产品的生产工序较多、单位产品加工时间较长，为更好的满足客户的交货期要求，公司通常会根据客户的订单情况以及未来的需求预测而提前生产各类轴瓦、轴承座、粗加工瓦胚等半成品，以提高生产效率，保证供货的及时性。

(1) 在产品与订单匹配性分析

报告期内，公司在产品及对应的在手订单具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在产品余额	2,176.50	1,894.98	1,115.78	900.74
有订单的在产品余额	1,716.31	1,350.69	879.55	645.40
总订单覆盖率	78.86%	71.28%	78.83%	71.65%

报告期各期末，大部分在产品存在对应的订单支持，订单覆盖率较高，公司出于提高生产效率及优化交货期的考虑针对部分客户的销售产品进行合批生产，因此存在部分暂无订单覆盖的在产品余额。其中 2020 年 12 月 31 日和

2021 年 12 月 31 日在产品规模较以前年度有所增加，主要系：1) 随着订单规模的增加公司在产品规模亦随之增加，在产品对应的订单覆盖率分别为 71.65%、78.83%、71.28%及 78.86%，整体较为稳定；2) 受巴氏合金、锻件及铸件、钢材等原材料价格上涨，导致 2021 年末在产品余额增加；3) 公司产能较上期大幅度增加，期末在产品余额增加具有合理性。

2. 是否与同行业公司情况一致

公司与同行业公司在产品占自产产品收入比例如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
申科股份	56.62%	18.71%	15.84%	21.30%
长盛轴承	8.47%	3.07%	3.30%	2.88%
双飞股份	4.14%	1.61%	2.96%	2.06%
同行业公司平均值	23.08%	7.80%	7.37%	8.75%
公司	10.70%	4.62%	5.49%	5.52%

与同行业可比上市公司相比，报告期各期末，公司在产品占营业收入的比例低于同行业平均水平之间，略高于长盛轴承及双飞股份，主要原因系公司产品为定制化程度较高，生产周期相对较长；在产品占营业收入比例低于申科股份，主要系由于公司滑动轴承组件产品占比高于申科股份，相比滑动轴承总成而言，滑动轴承组件成本占收入比更低，产品毛利率高，导致占比低。

报告期各期末，公司在产品占营业收入比例高于长盛轴承及双飞股份，低于申科股份符合公司经营实际，在产品余额具有合理性。

（三）说明报告期各期末库存商品的具体构成，是否包含购入后未卖出的代理产品，与代理商之间是否均为购入货物后自行仓储再对外出售的模式；各期末库存商品金额较大的原因及合理性，各类产品订单覆盖率情况，存货余额的合理性

1. 说明报告期各期末库存商品的具体构成，是否包含购入后未卖出的代理产品，与代理商之间是否均为购入货物后自行仓储再对外出售的模式

（1）库存商品的具体构成分析

报告期各期末，公司库存商品的主要构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	库存商品余额	占比	库存商品余额	占比
滑动轴承产品	1,602.83	33.08%	1,073.83	27.01%
滚动轴承及相关产品	3,241.83	66.92%	2,901.52	72.99%
合 计	4,844.67	100.00%	3,975.35	100.00%

(续上表)

产品类别	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	库存商品余额	占比	库存商品余额	占比
滑动轴承产品	1,543.95	24.75%	1,142.28	31.84%
滚动轴承及相关产品	4,694.39	75.25%	2,445.80	68.16%
合 计	6,238.33	100.00%	3,588.08	100.00%

报告期各期末，公司库存商品主要由经销滚动轴承产品库存商品构成，占比分别为 68.16%、75.25%、72.99%及 66.92%，主要系公司为 SKF 湖南地区授权经销服务商，其相关产品标准化程度较高，备货较多。报告期内，公司自产及经销库存商品变动分析如下：

1) 滑动轴承产品库存商品变动分析

报告期各期末，公司滑动轴承产品库存商品分别 1,142.28 万元、1,543.95 万元、1,073.83 万元及 1,602.83 万元，受公司产能、订单交付期、库存备货量等因素的影响，各期末自产产品库存商品余额略有波动。

2020 年末期末存货余额较大主要系上海电气、湘电集团、东方汽轮机等客户水利、火电、轨道交通项目交货期集中在年后，年末生产完成导致期末结存金额较大；根据在手订单需求适当的进行备库。

2021 年末库存商品有所下降主要系公司在手订单量较上期大幅度增加，公司产能紧张减少产成品备库，滑动轴承总成及滑动轴承组件产能利用率分别达到 108.06%、111.64%，因产能受限的影响，公司适当减少滑动轴承总成的备库规模。

2022 年 6 月末库存商品余额较大，主要原因主要系公司根据在手订单、客户的需求预测及市场情况等因素进行备库所致。

2) 经销滚动轴承及相关产品库存商品分析

报告期内，公司经销产品库存商品余额分别为 2,445.80 万元、4,694.39 万元、2,901.52 万元及 3,241.83 万元，库存商品规模较大，主要系公司是 SKF 湖南地区经销服务商，保持一定规模的库存水平是公司备货政策之一。其中，2020 年末经销产品库存商品余额增幅较大，主要系：① 经销产品主要为境外 SKF 产品，公司为降低新冠疫情引起的境外采购困难的风险，避免 SKF 等经销产品价格上升带来的不利影响，加大了滚动轴承备货力度；② 2020 年末公司下游客户湘电集团、中国中车等客户受风电行业影响采购需求增加，期末在手订单金额增加且为及时、高效的满足客户需求，公司根据在手订单情况、库存情况、未来对市场需求预期等因素，适当的增加滚动轴承相关产品的备货规模。

(2) 是否包含购入后未卖出的代理产品，与代理商之间是否均为购入货物后自行仓储再对外出售的模式

报告期各期末，公司库存商品包括根据在手订单、市场需求预测及安全库存而采购的尚未卖出的滚动轴承关联产品，对应的库存商品余额分别为 2,445.80 万元、4,694.39 万元、2,901.52 万元及 3,241.83 万元。

报告期内，公司与 SKF 其他经销商之间的采购独自进行仓储，并独自完成向客户的销售。

公司存在向 SKF 及其他经销商采购少量滚动轴承后直接对外销售的情况，主要原因系当公司子公司崇德传动或 SKF 及其他经销商缺少某种型号的经销产品时，若 SKF 的交货期过长无法满足客户要求，则缺货方会向其他经销商签订正式的购销合同并进行调货。

2. 各期末库存商品金额较大的原因及合理性，各类产品订单覆盖率情况，存货余额的合理性

(1) 各期末库存商品金额较大的原因及合理性

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 3,588.08 万元、6,238.33 万元、3,975.35 万元及 4,844.67 万元；公司存货规模的合理性详见本说明十(三)1 相关描述。

(2) 各类产品订单覆盖率情况，存货余额的合理性

公司根据客户订单、年度框架合同及历史经营数据等安排采购及生产，报告期各期末，公司各类产品订单覆盖率分析如下：

单位：万元

项 目		2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
自产 产品	库存商品余额	1,602.83	1,073.83	1,543.95	1,142.28
	其中：有订单支持的库存商品余额	1,193.22	719.12	1,311.95	790.94
	发出商品余额	358.54	375.28	570.01	468.37
	其中：有订单支持的发出商品余额	358.54	375.28	570.01	468.37
	产成品有订单占比=(期末有订单库存商品余额+期末有订单发出商品余额)/(期末全部库存商品余额+期末全部发出商品余额)	79.12%	75.52%	89.03%	78.19%
经销 产品	库存商品余额	3,241.83	2,901.52	4,694.39	2,445.80
	其中：有订单支持的库存商品余额	2,368.91	1,978.05	3,601.11	1,975.27
	发出商品余额	307.43	296.25	362.68	333.35
	其中：有订单支持的发出商品余额	307.43	296.25	362.68	333.35
	产成品有订单占比=(期末有订单库存商品余额+期末有订单发出商品余额)/(期末全部库存商品余额+期末全部发出商品余额)	75.41%	71.12%	78.38%	83.07%

公司产成品订单覆盖率较高但略有下降，主要原因系各期末存货的备货金额随着各期末在手订单及市场需求预测的增加而有所增加；此外，为合理利用现有产能，减少产能受限的制约，公司逐步提高备货力度以降低管理难度，提高生产效率，符合公司的实际情况。

综上所述，报告期各期末公司存货系根据在手订单、客户的需求预测及市场情况进行备货，符合企业生产经营的实际情况，存货余额及变动具有合理性。

（四）说明发出商品对应的客户情况，期后确认收入时点，发出商品是否均有订单支持；报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况及相应解决措施，是否存在大量残次冷备品

1. 说明发出商品对应的客户情况，期后确认收入时点，发出商品是否均有订单支持

（1）报告期各期末未结转的发出商品余额前十名客户情况如下：

单位：万元

期 间	客户名称	未结转发出商品 余额	占期末未结转 发出商品比例
2022 年 1-6 月	湘电集团有限公司	127.78	19.19%
	通用电气集团公司	112.70	16.92%
	Siemens AG	80.79	12.13%
	中国中车集团有限公司	76.27	11.45%
	韩国现代集团	48.52	7.29%
	华菱控股集团有限公司	36.32	5.45%
	上海电气集团股份有限公司	21.22	3.19%
	中国船舶重工集团有限公司	13.88	2.08%
	上海齐耀膨胀机有限公司	11.50	1.73%
	江麓机电集团有限公司	10.79	1.62%
	合 计	539.77	81.05%
2021 年度	湘电集团有限公司	143.93	21.43%
	中国中车集团有限公司	121.74	18.13%
	上海电气集团股份有限公司	76.36	11.37%
	Siemens AG	51.82	7.72%
	上海中流压缩机有限公司	26.81	3.99%
	TD Power Systems Ltd	20.96	3.12%
	阳春新钢铁有限责任公司	19.80	2.95%
	中国东方电气集团有限公司	19.52	2.91%
	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	16.63	2.48%
	WEG Group	12.43	1.85%
	合 计	510.00	75.95%
2020 年度	中国中车集团有限公司	197.50	21.18%
	中电电机股份有限公司	69.53	7.46%
	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	42.25	4.53%
	湖南南方宇航高精传动有限公司	42.19	4.52%
	株式会社荏原制作所	39.44	4.23%
	Hyundai Heavy Industries	36.95	3.96%

	湘电风能有限公司	36.51	3.91%
	金通灵科技集团股份有限公司	29.02	3.11%
	湘电集团有限公司	28.80	3.09%
	Siemens AG	27.66	2.97%
	合 计	549.85	58.95%
2019 年度	中国中车集团有限公司	266.12	33.19%
	湘电集团有限公司	124.13	15.48%
	中国船舶重工集团有限公司	103.36	12.89%
	Atlas Copco	66.91	8.35%
	珠海格力电器股份有限公司	29.23	3.65%
	上海电气集团股份有限公司	28.51	3.56%
	TD Power Systems Ltd	25.83	3.22%
	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	21.27	2.65%
	湖南瑞德骏达科贸有限公司	15.57	1.94%
	杭州汽轮动力集团股份有限公司	13.63	1.70%
	合 计	694.56	86.63%

注：杭州汽轮机股份有限公司于 2022 年 9 月 5 日更名为杭州汽轮动力集团股份有限公司

公司发出商品前十大客户的占比分别为 86.63%、58.95%、75.95%及 81.05%，为公司发出商品的主要构成部分。

(2) 发出商品期后确认收入的时点

公司业务收入以销售滑动轴承、滚动轴承为主，属于在某一时点履行履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入，具体而言：

项 目	收入确认的时点
内销产品	公司已根据合同约定将产品发货至客户指定地点且客户收到货物并验收合格，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。
外销产品	公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权已转移。

(3) 截至 2022 年 6 月末，报告期各期末未结转的发出商品订单支持率如下：

单位：万元

期 间	期末余额	有订单支持的期末 余额	订单支持率[注]
2022 年 6 月 30 日	665.97	665.97	100.00%
2021 年 12 月 31 日	671.53	671.53	100.00%
2020 年 12 月 31 日	932.69	932.69	100.00%
2019 年 12 月 31 日	801.72	801.72	100.00%

[注] 订单支持率=有销售订单支持的发出商品余额/期末发出商品余额

报告期各期末未结转的发出商品均有订单支持。

2. 报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况及相应解决措施，是否存在大量残次冷备品

报告期内，公司仅 2020 年度存在 2.58 万元的小金额退货情形，占当期主营业务收入比重为 0.01%，金额及占比较低，且退货系偶发情况退货，对公司整体经营不产生重大影响。

报告期内，公司与主要客户不存在重大质量纠纷，不存在滞销和大量的销售退回情形，也不存在大量的残次冷备品。针对少量销量不佳的备品，公司已根据产品成本与可变现净值的差异足额计提了减值准备。

（五）说明库龄在一年以上的存货的具体构成情况，形成原因、是否符合该类产品的使用特点，原材料、库存商品中部分商品存在减值的原因；结合原材料及产成品价格波动情况，说明各类存货的减值测试方法、计算过程（特别是可变现净值的确定依据），是否已计提充分的减值准备；报告期内因存货跌价准备的计提和转回对净利润的影响

1. 说明库龄在一年以上的存货的具体构成情况，形成原因、是否符合该类产品的使用特点，原材料、库存商品中部分商品存在减值的原因

（1）报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比
库存商品	1,135.64	57.98%	1,166.82	59.23%
原材料	522.96	26.70%	498.09	25.37%

在产品	105.98	5.41%	121.39	6.16%
其他	194.22	9.92%	181.97	9.24%
合 计	1,958.80	100.00%	1,968.27	100.00%

(续上表)

项 目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比
库存商品	966.12	57.46%	957.73	55.77%
原材料	468.26	27.85%	489.63	28.51%
在产品	51.12	3.04%	32.82	1.91%
其他	195.92	11.65%	237.15	13.81%
合 计	1,681.42	100.00%	1,717.33	100.00%

库龄一年以上的存货主要为库存商品和原材料，对库存商品及原材料进行重点分析如下：

(2) 库存商品期末库龄 1 年以上明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
滚动轴承相关产品	975.49	85.90%	1,004.02	86.05%
滑动轴承总成	16.74	1.47%	49.75	4.26%
滑动轴承组件	64.12	5.65%	43.53	3.73%
其他产品	79.29	6.98%	69.52	5.96%
合 计	1,135.64	100.00%	1,166.82	100.00%

(续上表)

项 目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
滚动轴承相关产品	763.10	78.99%	706.86	73.80%
滑动轴承总成	54.77	5.67%	46.02	4.81%
滑动轴承组件	59.11	6.12%	99.24	10.36%
其他产品	89.14	9.23%	105.61	11.03%

合 计	966.12	100.00%	957.73	100.00%
-----	--------	---------	--------	---------

公司库龄一年以上库存商品主要为滚动轴承相关产品，占库龄一年以上库存商品的比例分别为 73.80%、78.99%、86.05%、85.90%。滚动轴承相关产品标准化程度较高，公司一般根据在手订单情况、未来市场需求预测及历史销售情况备货，并保持适当的安全库存，因而导致期末存在部分 1 年以上的库存商品，符合该类产品的使用特点。

(3) 原材料期末库龄 1 年以上明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
零部件	226.16	43.25%	250.04	50.20%
锻件及铸件	121.87	23.30%	152.72	30.66%
钢材	6.66	1.27%	20.91	4.20%
巴氏合金	-	-	-	-
其他	168.27	32.18%	74.42	14.94%
合 计	522.96	100.00%	498.09	100.00%

(续上表)

项 目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
零部件	276.76	59.10%	310.96	63.51%
锻件及铸件	78.73	16.81%	53.11	10.85%
钢材	15.23	3.25%	25.29	5.16%
巴氏合金	-	-	-	-
其他	97.53	20.83%	100.27	20.48%
合 计	468.25	100.00%	489.63	100.00%

公司库龄一年以上原材料主要为通用性较高的外购零部件、锻件及铸件、钢材；公司存在一定规模的库龄 1 年以上的原材料，主要系：1) 公司通常依据滑动轴承的销售订单、市场需求预期、生产计划及安全备货等情况提前安排原材料的采购及备料，由于公司滑动轴承属于标准化程度相对较低，各年度销售的产品具体型号存在一定的差异，故一般需要提前储备一定规模的原材料，

以保证及时生产与供货； 2) 部分原材料采购存在最低订单采购量等要求，导致期末存在部分库龄较长的原材料。

(4) 原材料、库存商品中部分商品存在减值的原因

1) 原材料减值情况：

单位：万元

时 间	计提原因	库存金额	存货跌价准备	计提比例
2022 年 6 月 30 日	呆滞库存，已无利用价值，可变现净值为零	107.56	107.56	100.00%
	利用价值较低，可变现净值已低于成本	58.96	44.21	74.98%
2021 年 12 月 31 日	呆滞库存，已无利用价值，可变现净值为零	158.95	158.95	100.00%
2020 年 12 月 31 日	呆滞库存，已无利用价值，可变现净值为零	172.45	172.45	100.00%
2019 年 12 月 31 日	呆滞库存，已无利用价值，可变现净值为零	186.48	186.48	100.00%

报告期各期末，原材料跌价准备余额分别为 186.48 万元、172.45 万元、158.95 万元及、151.77 万元，存在减值的原因相关原材料已无利用价值，可变现净值为零或利用价值较低，可变现净值已低于成本，公司基于谨慎性原则充分计提了跌价准备。

2) 报告期末公司库存商品减值原因明细情况如下：

单位：万元

时 间	计提原因	库存金额	存货跌价准备	计提比例
2022 年 6 月 30 日	呆滞库存，利用价值较低，导致其成本低于可变现净值	230.66	230.66	100.00%
	产品订单价格较低，导致其成本低于可变现净值	534.45	76.87	14.38%
	合 计	765.11	307.53	40.19%
2021 年 12 月 31 日	呆滞库存，利用价值较低，导致其成本低于可变现净值	192.95	192.48	99.76%
	产品订单价格较低，导致其成本低于可变现净值	429.43	31.86	7.42%
	合 计	622.38	224.34	36.05%
2020 年 12 月 31 日	呆滞库存，利用价值较低，导致其成本低于可变现净值	215.83	215.83	100.00%
	产品订单价格较低，导致其成本低于可变现净值	541.38	31.22	5.77%
	合 计	757.21	247.05	32.63%

2019 年 12 月 31 日	呆滞库存，利用价值较低，导致其成本低于可变现净值	235.17	235.17	100.00%
	产品订单价格较低，导致其成本低于可变现净值	329.27	27.60	8.38%
	合 计	564.44	262.77	46.55%

报告期各期末，库存商品跌价准备余额分别为 262.77 万元、247.05 万元、224.34 万元及 307.53 万元。各期末库存商品存在减值主要系部分库存商品滞销、对滞销的库存一般全额计提了减值准备；同时部分商品变现价值低于账面成本金额，按差额计提了减值准备。

2. 结合原材料及产成品价格波动情况，说明各类存货的减值测试方法、计算过程(特别是可变现净值的确定依据)，是否已计提充分的减值准备

(1) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，各项存货按照单个存货项目计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

(2) 公司各类存货的减值测试方法、计算过程具体如下：

1) 各类存货的可变现净值的确定依据：

类 别	可变现净值的确定依据
原材料	根据用于生产的相应产品的近期售价减去至完工时估计发生的成本、估计的销售费用和相关税费确定其可变现净值
在产品	根据用于生产的相应产品的近期售价减去至完工时估计发生的成本、估计的销售费用和相关税费确定其可变现净值
库存商品	自产产品：按照其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；经销产品：按照其同类产品近期平均售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值
发出商品	发出商品通常有对应的合同或订单，按照其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值

2) 报告期各期末，公司存货跌价准备的计算过程：

对于库龄超过 1 年的存货，判断其是否为呆滞存货，确认无销售价值的存货，全额计提存货跌价准备；对于库龄超过 1 年的非呆滞存货以及库龄为 1 年以内的存货，按成本与可变现净值孰低计量并计提相应的存货跌价准备。

公司严格按照存货跌价准备政策对期末存货进行减值测试，存货跌价准备金额计提充分。

(3) 原材料价格波动情况

公司原材料主要包括锻件及铸件、钢材、巴氏合金及其他零部件等，其中锻件及铸件、钢材主要成分为钢铁，价格受钢铁价格影响较大。报告期内，钢铁市场价格指数走势及巴氏合金价格市场价格走势详见本说明四(三)1 相关内容。

钢材价格呈波动上升的趋势；巴氏合金价格自 2020 年下半年以来处于迅速上涨的趋势，直至 2022 年 4 月巴氏合金市场价格方出现高位下降的趋势。结合原材料价格波动趋势，公司正常采购结存的原材料不存在减值，公司根据实际结存情况对原材料充分计提了减值准备。

(4) 产成品价格波动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格波动情况如下：

年 度	项 目	滑动轴承总成	滑动轴承组件	滚动轴承相关产品
2022 年 1-6 月	销售收入(万元)	5,762.45	6,123.68	6,192.05
	主营业务收入占比	29.14%	30.97%	31.32%
	销量(套)	2,230.00	11,470.00	402,914.00
	单价(万元/套)	2.58	0.53	0.02
2021 年度	销售收入(万元)	12,189.59	11,159.05	13,634.04
	主营业务收入占比	30.81%	28.20%	34.46%
	销量(套)	6,755.00	25,874.00	675,926.00
	单价(万元/套)	1.80	0.43	0.02
2020 年度	销售收入(万元)	9,934.78	8,267.79	10,938.32
	主营业务收入占比	31.79%	26.45%	35.00%
	销量(套)	6,606.00	17,704.00	440,417.00
	单价(万元/套)	1.50	0.47	0.02

2019 年度	销售收入(万元)	7,534.78	6,904.12	8,667.51
	主营业务收入占比	30.14%	27.62%	34.67%
	销量(套)	5,593.00	17,388.00	359,429.00
	单价(万元/套)	1.35	0.40	0.02

公司上述三类产品销售收入占主营业务收入的的比例分别为 92.43%、93.24%、93.46%及 91.43%。由于公司产品标准化程度较低，需要根据客户的主机工况等对产品具体型号、材质、使用寿命等具体指标进行设计、生产，导致公司产品品种、规格繁多，单价存在一定的波动。报告期内，公司自产产品滑动轴承总成、滑动轴承组件销售单价整体呈上涨趋势，滚动轴承产品销售单价平稳。

3. 报告期内因存货跌价准备的计提和转回对净利润的影响

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价准备计提或转回	-167.48	-58.95	-29.47	-16.51
所得税影响	34.60	7.44	5.43	3.36
影响净利润	132.88	51.51	24.04	13.15
报告期净利润	4,221.83	6,337.22	4,611.49	3,311.85
存货跌价准备对净利润的影响	3.15%	0.81%	0.52%	0.40%

报告期内，公司存货跌价准备对净利润影响较小。

(六) 说明公司低值易耗品的主要内容，各期末存货余额中低值易耗品的金额超过 300 万元的合理性，与行业特点的匹配性

1. 报告期各期末公司低值易耗品余额如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
工具	273.55	241.62	323.43	210.21
工装	42.35	33.57	105.34	124.31
量具	25.71	31.81	19.46	20.79
其他	52.19	65.13	32.88	30.00
合 计	393.60	372.13	481.11	385.31

低值易耗品主要为工具、工装及量具等，前述项目合计占低值易耗品比例

分别为 92.21%、93.17%、82.50%及 86.79%，为公司低值易耗品的主要构成部分。其中工具主要为应用于车床上的将产品切屑成特定规格的产品或半成品的各类丝攻、钻头，工装主要为各类夹具、治具等产品加工的辅助装置，量具主要用于各类零部件、产品加工过程中的尺寸及精度的测量。

2. 各期末存货余额中低值易耗品的金额超过 300 万元的合理性，与行业特点的匹配性

(1) 公司产品采用生产工艺为高精度的切屑加工工艺且产品标准化程度较低，生产过程中需要使用多种工具

公司自产产品主要根据客户需求定制生产，通常具有多品类、小批量的生产特点，所需工具与工装的规格型号、材质大小等方面存在差异导致生产过程中所需工具、工装的种类较多，明细料号数量超过四千个，且前述工具与工装多为易损耗品，为保证生产的有效进行、及时供货公司一般会保持一定规模的备用工具、工装。

(2) 公司针对常用的工具、工装的低值易耗品一般会采用集中批量采购的形式，亦会导致低值易耗品规模相对较高

公司低值易耗品具有单位价值低、种类规格型号繁杂的特点，该特点导致部分低值易耗品存在最低采购规模要求，同时为节约采购成本公司一般亦会选择集中批量采购以供备用。集中批量化的采购特点导致公司低值易耗品的规模相对较高。

(3) 报告期内公司低值易耗品在领用时采用一次摊销法

报告期内公司低值易耗品在领用时采取一次摊销法进行摊销，根据具体的领用用途进入制造费用、研发费用等。公司低值易耗品的摊销情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期摊销金额	471.59	865.57	695.76	509.07
当期采购金额	519.33	756.59	775.76	552.92
摊销率	90.81%	114.40%	89.69%	92.07%

注：摊销率=当期摊销金额/当期采购金额

报告期内，公司低值易耗品一次摊销金额逐年增长，主要原因系随着销售

收入的增长，生产所消耗的低值易耗品亦随之增加；公司低值易耗品的摊销率分别为 92.07%、89.69%、114.40%及 90.81%，当期低值易耗品的摊销率较高，公司当期采购的低值易耗品基本摊销完毕，符合公司实际经营情况。

同行业可比公司，申科股份、长盛轴承未披露低值易耗品的相关数据，双飞股份披露了其存在少量的低值易耗品，故无法将公司低值易耗品与同行业可比公司进行比较。

（七）说明各期末代理类产品的库存金额及期末周转率，分各类存货提供该类存货的各期末周转率、定制化产品占比、是否有订单支持、是否存在订单取消

报告期各期末，公司经销类产品的库存金额、期末周转率及订单覆盖情况如下所示：

单位：万元

2022 年 6 月 30 日					
类 别		库存商品余额	期末周转率	订单支持情况	
				在手订单金额	订单覆盖率
经 销	滚动轴承	2,929.73	1.65	2,266.83	77.37%
	滚动轴承关联产 品	312.10	1.86	102.07	32.71%
合 计		3,241.83	1.67	2,368.91	73.07%
2021 年 12 月 31 日					
类 别		库存商品余额	期末周转率	订单支持情况	
				在手订单金额	订单覆盖率
经 销	滚动轴承	2,644.17	3.66	1,914.62	72.41%
	滚动轴承关联产 品	257.35	2.28	63.43	24.65%
合 计		2,901.52	3.51	1,978.05	68.17%
2020 年 12 月 31 日					
类 别		库存商品余额	期末周转率	订单支持情况	
				在手订单金额	订单覆盖率
经 销	滚动轴承	4,266.43	2.52	3,434.25	80.49%
	滚动轴承关联产 品	427.96	1.78	166.86	38.99%

合 计	4,694.39	2.45	3,601.11	76.71%
-----	----------	------	----------	--------

2019 年 12 月 31 日

类 别		库存商品余额	期末周转率	订单支持情况	
				在手订单金额	订单覆盖率
经 销	滚动轴承	2,172.99	3.15	1,796.21	82.66%
	滚动轴承关联产品	272.81	2.38	179.06	65.64%
合 计		2,445.80	3.06	1,975.27	80.76%

报告期内，公司经销类产品库存商品期末周转率分别为 3.06、2.45、3.51 及 1.67，整体较为稳定，其中 2020 年略有降低主要系公司根据对市场需求预测，为保证及时供货，于 2019 年和 2020 年逐步增加了对滚动轴承的备货力度。鉴于 SKF 产品下游客户的广泛性，公司所经销的均为流通性较强，标准化程度较高的产品，经销类产品中不存在为客户定制情形。

报告期内，公司经销类产品不存在订单取消的情况。

(八) 说明各期末库龄 2 年以上的存货余额超过 1,000 万元，3 年以上超过 700 万元，但相关存货跌价准备计提较少的合理性及充分性

1. 报告期各期末，公司库龄 2 年以上主要为经销斯凯孚滚动轴承及关联产品、部分通用性较强的原材料等。库龄 2 年以上的存货跌价准备计提金额及比例情况：

单位：万元

库 龄	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价金额	占比	账面余额	跌价金额	占比
2-3 年	279.94	20.21	7.22%	303.68	54.47	17.94%
3 年以上	778.69	362.67	46.57%	872.05	306.60	35.16%
合 计	1,058.63	382.88	36.17%	1,175.72	361.07	30.71%

(续上表)

库 龄	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价金额	占比	账面余额	跌价金额	占比
2-3 年	341.12	2.58	0.75%	503.73	167.53	33.26%
3 年以上	740.56	323.78	43.72%	579.56	230.96	39.85%

合 计	1,081.68	326.36	30.17%	1,083.29	398.49	36.79%
-----	----------	--------	--------	----------	--------	--------

库龄 2 年以上存货跌价计提比例均大于 30%。对于无销售价值的呆滞存货，已全额计提跌价准备；对于其他长库龄存货，已按成本与可变现净值孰低计量并计提相应的存货跌价准备，相关存货跌价准备的计提合理且充分。

（九）请保荐人、申报会计师进行发表明确意见，重点说明对公司存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明对多型号、小批量的产品真实性、完整性及期末状态、质量、价值针对性实施的核查程序及其充分性有效性，相关库存、生产、领用消耗、采购环节对产品的管理和入账准确性，存储面积及数量的匹配性

1. 监盘程序

报告期各期末，我们对公司存货均进行了监盘，监盘范围为原材料、在产品、库存商品等，监盘程序如下：

（1）获取公司书面盘点计划、盘点时间及人员分工，了解公司存货盘点程序及管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序是否有效；

（2）制定存货监盘计划，明确监盘人员、时间、地点，确定监盘工作的重点；

（3）观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货已经适当整理和排列，检查存货是否附有盘点标识、是否损毁或残次、是否存在未纳入盘点范围的存货；

（4）对存货进行监盘，从存货盘点记录选取项目追查至存货实物，以测试存货记录的准确性；从存货实物选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；对于发出商品，通过检查发货记录、对应合同及期后签收文件等确认该存货，并对发出商品实施函证程序；

（5）取得公司报告期各期末存货自盘表，与公司财务系统存货数量金额核对，确保抽盘项目账实一致；

（6）取得并复核盘点结果汇总记录，形成存货盘点记录，完成存货监盘报告。

2. 监盘比例及监盘结果

公司的存货主要是库存商品、原材料、在产品及发出商品。我们对公司库存商品、原材料、在产品等存货进行了监盘，监盘范围为崇德科技、崇德传动存放在仓库的存货。报告期各期末，公司主要存货监盘结果如下：

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存商品	82.06%	72.34%	44.49%	39.10%
原材料	62.45%	48.93%	43.22%	33.21%
在产品	84.19%	45.50%	47.61%	74.97%
低值易耗品	87.80%	9.61%	16.77%	5.94%
合 计	77.33%	57.06%	43.23%	40.82%

经监盘，前述存货账面与监盘结果一致，不存在较大差异。对于发出商品进行了函证确认，询证比例分别为 64.19%、61.53%、74.77%及 59.10%，发出商品询证结果与账面一致，不存在异常。

3. 对多型号、小批量产品真实性、完整性及期末状态、质量、价值针对性实施的核查程序

针对公司产品多型号、小批量的特点，我们对公司存货实施了如下核查程序：

(1) 访谈公司相关岗位人员，分析业务模式、采购模式、生产周期、存货管理政策与存货构成变动情况的匹配性；检查公司 ERP 系统相关记录，获取订单明细并结合合同检查核对库存商品、发出商品订单信息是否准确；

(2) 访谈公司质控部人员，了解产品质量把控的相关流程，公司产品均有相应自投料到产出入库覆盖整个生产环节的质检流转卡，若销售出货则伴有出货报告；抽样对产品质检卡、出货报告进行检查，核查其与实际工艺流程的匹配性、质检复核的真实性并判断是否严格执行内部控制要求；

(3) 了解产品的生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，评价相关的会计核算是否正确并且一贯的运用，并抽查成本计算表，检查直接材料、直接人工及制造费用等的计算和分配是否正确；

(4) 对生产成本执行分析程序，并获取存货进销存数据实施计价测试、结存单价分析等，判断存货核算是否存在异常；

(5) 执行存货监盘程序，盘点过程中重点关注存货数量是否存在差异、存

货状态是否存在残次、陈旧或毁损破坏情况，以及核对标签卡上存货规格型号等信息与实物尺寸、材质方面是否存在差异；

(6) 其他存货核查程序详见本说明十(十)相关内容。

综上，我们已针对公司存货小批量、多型号的特点，对公司存货的真实性、完整性及期末状态、质量、价值的实施了充分、恰当的核查程序，确认公司期末存货真实、完整，存货跌价准备计提充分。

4. 相关库存、生产、领用消耗、采购环节对产品的管理和入账准确性，存储面积及数量的匹配性

(1) 采购、入库、生产领用环节的管理制度

为加强存货管理及采购、生产领用的内部控制，公司制定了《存货管理制度》《采购管理制度》《采购价格管理办法》等制度。

公司所需的原材料及配件多为市场上通用原材料或通用配件，公司采取“以销定产，以产定采”的模式，分为订单采购和备库采购，订单采购是指公司根据客户需求由技术部门转换为 ERP 系统可识别的物料代码及 BOM 单，计划物控部通过物料需求计划进行运算，形成具体的采购计划并安排采购。备库采购是指公司对大客户年度合同进行分析，确定各种原材料的安全库存规模，根据其库存量的实时变化进行循环滚动备货，从而缩短采购与生产周期。根据《采购管理制度》，公司各部门根据下年度经营目标和资本支出编制本部门的年度物资需求计划表，经部门负责人、分管副总审核后，编制年度采购计划提交总经理办公会讨论。年度采购计划应纳入采购预算管理，并按照公司《预算管理制度》的规定履行审批手续。公司付款时由归口采购部门填制付款申请单并附采购申请、验收单、入库单、发票、合同等有关资料，交部门负责人、分管副总经理、资财部主管会计、资财部经理审核。按《财务报销审批制度》履行付款审批。

根据公司《存货管理办法》，对于存货验收、领用调拨及存货发出的管理流程如下：

1) 存货验收

① 外购存货

接受供应商送货时，仓库保管员应详细核对供应商送货单所载名称、规格

型号、数量等与实际货物是否相符，是否与 ERP 系统中采购订单上的信息相符，经确认无误方可签收送货单。

供应商将货送到厂时，仓管员应及时通知质管部检验，并只对合格存货办理物资入库，对不合格物资通知采购员办理退货。

② 自制存货

产成品：产成品经检验员检验合格后，必须及时办理入库手续，仓管员应按车间实际交给仓库的产品名称、规格、合格数量，根据工单汇报生成产成品入库单。

自制半成品：各车间生产处不需要在本车间循环加工的自制半成品应及时办理入库手续。车间、仓库、财务三方协同做好自制半成品库存数与账面数的核对工作，以正确核算各车间的成本。

2) 领用调拨

存货调拨，由计控部计划员填写调拨单，物料配送员将物料送检合格后，仓管员根据调拨单生成入库单。

存货领用，由使用部门编制领料申请单，注明领料用途，经授权审批人审批后，仓库保管员开具领料单，一式三联，申领部门一联，财务一联，仓库一联。

3) 存货发出

公司存货销售出库管控流程如下：

出库流程	具体内容
签订合同/订单	销售部等部门与客户谈判洽谈，确定合作后形成经审核的销售合同或客户订单
申请发货	业务员根据经审核的合同/订单填写发货单，申请发货
安排出库	仓库部门根据经审核后的发货申请单制定出库单并通知发货员做好发货准备
物流台账	发货员负责发运并登记物流台账
获取客户验收单	营销部内勤匹配销售合同、物流运单及货物验收单交财务
确认收入、开具发票	财务部对销售合同、物流运单及货物验收单等单据进行审核后，确认收入、开具发票

(2) 成本核算的准确性

公司成本核算方式详见本说明四(一)相关内容。

(3) 存储面积及存货数量的匹配性

公司存储面积主要与原材料、库存商品、低值易耗品、在产品等密切相关，发出商品位于客户处或运输途中，委托加工物质规模较小，位于委托加工商处。公司产品以非标产品为主，产品最小尺寸仅为外径 58mm*内径 30mm*宽度 32mm，而最大尺寸可达外径 6,400mm*内径 620mm*高度 710mm，不同存货的占用仓储面积差异较大，故存货储量与仓储面及关联性较弱。以下对原材料、库存商品、低值易耗品、在产品期末存货余额与存储面积基本情况进行分析，具体情况如下：

报告期各期末，公司仓储面积与存货数量、金额的匹配情况具体如下：

项 目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	数值/金额	数值/金额	数值/金额	数值/金额
仓储面积(平方米)	5,289.44	5,289.44	4,697.35	4,697.35
存货余额(万元)	10,233.60	8,853.54	9,318.81	6,341.80
存货余额/仓储面积 (万元/平方米)	1.93	1.67	1.98	1.35

报告期各期末每平方米仓储面积对应的原材料、库存商品、低值易耗品、在产品余额分别为 1.35 万元、1.98 万元、1.67 万元及 1.93 万元，整体较为平稳，不存在重大波动。

(十) 核查程序

1. 访谈公司采购负责人，了解公司主要原材料的采购政策、备货政策，不同产品的主要生产环节、生产周期；获取了公司原材料明细表，分析主要原材料的结构及其变动的合理性；

2. 访谈了生产与技术相关负责人，了解公司主要产品的生产工艺过程，在产品的特点，获取在产品的订单情况，并与同行业可比公司在产品规模进行了比较，分析公司在产品的合理性；

3. 获取公司库存商品明细表，分析报告期内库存商品的构成及其变动情况；了解公司经销产品的采购及仓储方式；了解公司库存商品的备货政策，并获取公司库存商品在手订单，分析公司库存商品订单覆盖率；

4. 复核报告期各期末发出商品的具体构成情况，对公司重要客户的发出商品进行函证，并检查发出商品与对应的在手订单是否相符；检查公司发出商品的期后确认情况，检查了订单、对账单、发票、销售出库单、客户验收单等相

关单据；访谈公司财务总监、销售相关负责人，了解报告期内退换货情况，是否存在质量纠纷、滞销等情况，是否存在大量残次冷备品；

5. 获取公司存货明细账及存货库龄分析表，检查库龄划分是否准确，结合生产工艺、生产周期、生产模式等因素对存货结构及库龄情况进行合理性分析；查阅各类存货的库龄分布情况，分析长库龄存货形成的原因，检查长库龄存货在报告期内的领用情况；复核存货跌价准备计提依据，结合存货监盘情况分析存货跌价准备计提的合理性及充分性，分析报告期内因存货跌价准备的计提和转回对净利润的影响；

6. 查阅公司低值易耗品明细表，访谈财务部、采购部、仓库管理人员，了解低值易耗品的采购加工流程、账务处理和变动原因；分析当期低值易耗品采购及领用情况；

7. 获取并查阅公司经销类产品库存明细账及在手订单情况；分析经销产品的存货转率；访谈公司管理层，了解公司经销类产品是否存在定制化产品的情形，是否存在订单取消情形；

8. 查阅公司存货明细账及存货库龄分析表；访谈公司财务负责人、采购部、仓管负责人员，了解相关存货长库龄原因，相关存货跌价准备计提合理性；

9. 查阅公司《存货管理制度》《采购管理制度》等相关制度，了解公司对采购管理、存货入库、发出、生产领用的流程；对公司存货进行监盘，将监盘结果与账面记录进行比较，核查公司存货是真实存在；访谈公司财务总监、仓储相关负责人，了解公司存货特点、存储方式及采购领用情况，分析相关存货是否存在减值风险；实地查看公司仓库，了解仓库的布局及存货存放情况；获取公司各期存货收发存明细，计算各期末仓储面积和存货的匹配性。

（十一）核查结论

1. 公司针对产品、原材料的具体制定了不同的采购政策及备货政策，报告期内公司原材料结构较为稳定，为满足及时供货、合理安排生产，公司综合考虑市场需求预测、原材料市场价格等因素通常保持一定规模的原材料储备规模；

2. 公司在产品各期末余额与其产品特点、订单状况、需求预测及收入规模等密切相关，在产品余额符合其实际经营情况。报告期各期末，公司在产品规模低于行业平均值，主要原因系具体销售产品、销售规模存在一定的差异。报

告期各期末，公司在产品余额具有合理性；

3. 报告期内，公司库存商品主要由滚动轴承、滑动轴承总成及滑动轴承组件等构成；公司向斯凯孚其他经销商采购后均独自进行仓储，并独自完成向客户的销售；经销产品订单覆盖率较高，经销产品库存商品余额具有合理性；

3. 公司经销类产品期末周转率良好，绝大部分有订单支持，所经销的产品定制化程度极低，流通性较强，无法对外销售风险较小；

4. 报告期内，发出商品对应的客户具有真实的交易背景；期后收入确认时点准确；发出商品均有订单支持；除 2020 年度存在极少量偶发性退货外，公司与客户不存在重大质量纠纷，不存在滞销和大量的销售退回情形，也不存在大量的残次冷备品；

5. 报告期各期末，库龄在一年以上的存货主要为库存商品及原材料，形成原因合理，符合该类产品的使用特点；原材料、库存商品中部分商品减值的方法、原因合理；公司各类存货减值测试方法符合《企业会计准则》的相关要求，可变现净值的确定依据合理，减值测试计算过程准确，存货跌价准备计提充分；报告期内，公司因存货跌价准备的计提和转回对净利润的影响较小；

6. 公司低值易耗品主要内容为工具及工装等，各期末存货余额中低值易耗品余额合理，同行业可比公司，申科股份、长盛轴承未披露低值易耗品的相关数据，双飞股份仅存在少量的低值易耗品，故无法将公司低值易耗品与同行业可比公司进行比较；

7. 公司经销类产品期末周转率良好，绝大部分有订单支持，经销的产品定制化程度较低，流通性较强，无法对外销售风险较小；

8. 各期末库龄 2 年以上的存货计提跌价准备合理且充分；

9. 公司相关库存、生产、领用消耗、采购环节对产品的管理有效，入账准确；公司各期期末存货与仓储面积匹配，不存在明显异常。

十一、关于在建工程及固定资产。报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 979.39 万元、1,008.55 万元、965.66 万元、996.42 万元；固定资产账面价值分别为 9,716.89 万元、9,269.65 万元、9,630.69 万元、10,244.23 万元，主要为厂房和机器设备。发行人各期均存在经营租出的固定资产，同时

发行人存在部分住宅性质的房屋，发行人称主要是员工住宿。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末在建工程的具体构成，包括工程内容、初始投入时点、预计投资金额、建设进度、已转固金额、剩余部分预计转固时间、是否存在已完工但未及时转入固定资产的情形，是否存在尚未转固但已实际投入使用的情形；在建工程的成本归集范围，是否包含与该项目无关的支出；在建工程的建设进度是否符合预期，是否存在长期闲置的情形和减值迹象。

(2) 结合产品技术迭代和更新、固定资产的实际使用情况、同行业可比公司情况等，说明固定资产预计使用年限、残值率是否谨慎，固定资产折旧计提方法的合理性；固定资产是否存在减值迹象，可回收金额的确认情况，是否需计提减值准备；各期末固定资产盘点情况，是否存在盘亏、毁损、闲置不用等情形。

(3) 说明各期末存在经营租出固定资产(含房屋、机器设备、电子设备)的原因及合理性，相关租赁主体，发行人同时将部分机器设备、电子设备租出的合理性。

(4) 说明发行人住宅性质的房屋实际使用状态及主体，募投项目中房产、土地等投资是否涉及房地产等相关领域，相关募投项目投资是否为自用。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 14)(一) 说明报告期各期末在建工程的具体构成，包括工程内容、初始投入时点、预计投资金额、建设进度、已转固金额、剩余部分预计转固时间、是否存在已完工但未及时转入固定资产的情形，是否存在尚未转固但已实际投入使用的情形；在建工程的成本归集范围，是否包含与该项目无关的支出；在建工程的建设进度是否符合预期，是否存在长期闲置的情形和减值迹象

(一) 说明报告期各期末在建工程的具体构成，包括工程内容、初始投入时点、预计投资金额、建设进度、已转固金额、剩余部分预计转固时间、是否存在已完工但未及时转入固定资产的情形，是否存在尚未转固但已实际投入使用的情形

1. 报告期各期末主要在建工程的具体构成如下：

(1) 2022 年 6 月 30 日

单位：万元

主要设备/项目名称	预计投资金额	初始投入时点	转固时点	期末金额	截至本说明出具日已转固金额	截至本说明出具日建设进度
数控立式车床-油机机械	304.00	2022年3月	2022年7月	269.03	269.03	已完成
合 计				269.03	269.03	

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

主要设备/项目名称	预计投资金额	初始投入时点	转固时点	期末金额	截至本说明出具日已转固金额	截至本说明出具日建设进度
轴瓦机器人堆焊系统	135.00	2021年11月	2022年3月	108.00	108.00	已完成
内外壁复合激光熔覆加工成套设备	340.00	2021年12月	2022年3月	257.00	257.00	已完成
合 计				365.00	365.00	

注：转固时点指在建工程转入固定资产的时间，下同

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

主要设备/项目名称	预计投资金额	初始投入时点	转固时点	期末金额	截至本说明出具日已转固金额	截至本说明出具日建设进度
ERP 开发项目	110.00	2019年10月	2020年11月、2021年12月	74.78	74.78	已完成
车铣复合加工中心	746.00	2020年11月	2021年6月	631.78	631.78	已完成
立式数控车床 KV-1000ATC	180.00	2020年12月	2021年6月	172.67	172.67	已完成
工艺研究室中央空调	65.80	2020年12月	2021年1月	58.58	58.58	已完成
合 计				937.81	937.81	

(4) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

主要设备/项目名称	预计投资金额	初始投入时点	转固时点	期末金额	截至本说明出具日已转固金额	截至本说明出具日建设进度
ERP 开发项目	110.00	2019年10月	2020年11月、2021年12月	51.85	51.85	已完成
数控线切割放电加工机	83.63	2019年10月	2020年8月	73.89	73.89	已完成
合 计				125.74	125.74	

报告期内，公司无房屋土建等大型基建工程，主要为机器设备安装工程；对于机器设备，公司在经过安装调试，设备能正常稳定的生产运行后，以验收通过作为转固时点，以验收单作为转固依据。

公司在建工程转固依据充分，不存在已完工但未及时转入固定资产的情形，也不存在尚未转固但已实际投入使用的情形。

2. 在建工程的成本归集范围，是否包含与该项目无关的支出；在建工程的建设进度是否符合预期，是否存在长期闲置的情形和减值迹象

公司在建工程主要为机器设备，其成本包括外购固定购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。公司计入机器设备在建工程的成本主要为设备采购款及安装调试支出。上述支出与项目本身密切相关，均为该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，在建工程的成本归集范围合理，不包含与该项目无关的支出。

机器设备通常由设备供应商负责安装调试，工程工期为设备运抵厂区至安装调试正常运行的阶段，不存在长期闲置的情形和减值迹象。

(二) 结合产品技术迭代和更新、固定资产的实际使用情况、同行业可比公司情况等，说明固定资产预计使用年限、残值率是否谨慎，固定资产折旧计提方法的合理性；固定资产是否存在减值迹象，可回收金额的确认情况，是否需计提减值准备；各期末固定资产盘点情况，是否存在盘亏、毁损、闲置不用等情形

1. 结合产品技术迭代和更新、固定资产的实际使用情况、同行业可比公司情况等，说明固定资产预计使用年限、残值率是否谨慎，固定资产折旧计提方法的合理性

(1) 产品技术迭代和更新

公司始终坚持轴承技术的自主创新，凭借突出的技术实力和持续的研发投入，其滑动轴承产品经过多年的技术迭代和更新，已经获得中国中车、上海电气、东方电气、Siemens AG、Atlas Copco、Ingersoll Rand、TDPS、HHI、GE等国内外知名客户的认可。公司主要产品发展历程如下：



(2) 固定资产的实际使用情况

公司固定资产主要由房屋建筑物及机器设备构成。房屋及建筑物主要为生产、办公及研发场地等，机器设备主要为生产、检查、维修及研发设备等。

1) 房屋建筑物基本情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共拥有 23 项不动产权证，全部为房屋建筑物及土地合并产权证，具体情况如下：

序号	权利人	登记编号	坐落	房屋建筑面积(平方米)	(共有)宗地面积(平方米)	土地/房屋用途	土地/房屋取得方式	抵押情况	土地使用期限
1	崇德科技	湘(2020)长沙市不动产权第0284942号	雨花区汇金路1号雨花五金机电大市场E区1栋108	244.06	23,989.96	商业	出让/购买	已抵押	2043-11-13止
2	崇德科技	湘(2020)长沙市不动产权第0284907号	雨花区汇金路1号雨花五金机电大市场E区1栋104	244.06	23,989.96	商业	出让/购买	已抵押	2043-11-13止
3	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003936号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301198号	41.93	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
4	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003938号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301178号	56.35	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
5	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003931号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301168号	70.37	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
6	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003922号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301158号	70.37	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
7	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003905号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301218号	46.04	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
8	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003940号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301188号	46.04	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
9	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003925号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301148号	54.26	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止

序号	权利人	登记编号	坐落	房屋建筑面积(平方米)	(共有)宗地面积(平方米)	土地/房屋用途	土地/房屋取得方式	抵押情况	土地使用期限
10	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003934号	岳塘区宝塔街道芙蓉路9号1栋怡景财富广场1单元1301208号	41.93	3,315.28	住宅	出让/购买	已抵押	2075-04-29止
11	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003932号	岳塘区双马街道茶园路9号供电房	120.00	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
12	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0004028号	岳塘区双马街道茶园路9号外包车间及毛坯处理区	3,060.00	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
13	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003913号	岳塘区双马街道茶园路9号成品仓库食堂	1,252.14	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
14	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003933号	岳塘区双马街道茶园路9号毛坯检验区及毛坯堆场	144.00	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	无	2065-08-19止
15	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003882号	岳塘区双马街道茶园路9号办公楼	4,539.31	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
16	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003937号	岳塘区双马街道茶园路9号传达室	36.76	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
17	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0004026号	岳塘区双马街道茶园路9号厂房等2处	23,088.33	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
18	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0004030号	岳塘区双马街道茶园路9号垃圾站	24.00	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
19	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0004027号	岳塘区双马街道茶园路9号仓库	277.98	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
20	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0004029号	岳塘区双马街道茶园路9号水泵房	18.62	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
21	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003935号	岳塘区双马街道茶园路9号传达室一	62.21	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
22	崇德科技	湘(2021)湘潭市不动产权第0003921号	岳塘区双马街道茶园路9号车间	589.37	81,266.02	工业用地/工业	出让/自建	已抵押	2065-08-19止
23	崇德科技	辽(2020)沈阳市不动产权第0719782号	沈阳经济技术开发区沈辽西路122-10号(1-6-1)	103.67	84,305.07	其他普通商品住房和其他商服用地/住宅	出让/债务人抵债	无	2082-01-29止

截至2022年6月30日，公司主要机器设备的基本情况如下：

序号	名称	单位	数量	账面原值(万元)	账面价值(万元)	成新率
1	车铣复合加工中心	台	1	667.60	604.17	90.50%

2	马扎克卧式加工中心	台	3	574.60	416.57	72.50%
3	立式加工中心	台	15	720.59	346.37	48.07%
4	数控立式车床	台	7	522.33	279.41	53.49%
5	卧式加工中心	台	3	561.77	189.33	33.70%
6	数控立式加工中心	台	5	548.24	338.76	61.79%
7	立式五轴加工中心	台	1	161.24	145.92	90.50%
8	五轴加工中心	台	2	183.31	143.71	78.40%
9	试验中心升级改造项目 (XJ2019-014)	台	1	162.59	137.22	84.40%
10	核电立式试验台	台	1	225.69	140.39	62.20%
11	五轴数控铣加工中心	台	1	219.60	125.64	57.21%
12	风电轴承试验台 2#	台	1	136.62	127.10	93.03%
13	立式数控车床	台	4	674.38	95.52	14.16%
14	内外壁复合激光熔覆设备	台	1	304.02	296.80	97.63%
15	巴氏合金轴瓦机器人堆焊系统	台	1	120.58	116.76	96.83%

公司固定资产主要为各类加工设备、数控车床、实验中心等。截至本说明出具之日，公司主要机器设备均处于正常运行状态，运行情况良好。

(3) 同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业上市公司均采用年限平均法计提固定资产折旧，且折旧政策不存在重大差异，各公司折旧年限及残值率比较如下：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	残值率
申科股份(002633.SZ)	20	5-10	5	-	5.00%
长盛轴承(300718.SZ)	20	10	4-5	3-5	5.00%
双飞股份(300817.SZ)	20	10	5	5	5.00%
行业平均值	20	5-10	4-5	3-5	5.00%
公司	20-30	5-10	3-5	3-5	5.00%

注：同行业公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告

综上，公司固定资产预计使用年限、残值率计提谨慎，固定资产折旧计提方法合理，与同行业可比公司不存在重大差异，符合固定资产的实际情况。

2. 固定资产是否存在减值迹象，可回收金额的确认情况，是否需计提减值

准备

公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定并结合盘点情况来判断固定资产是否存在减值迹象。如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入资产减值损失。公司目前动压油膜滑动轴承的下游市场需求旺盛，报告期内公司产能利用率稳步提升，产能已趋于饱和，产品整体供不应求，相关资产均正常使用，不存在已经或将被闲置、终止使用的情况。

将《企业会计准则第8号——资产减值》规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行对比，具体情况如下：

序号	企业会计准则的规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内，公司产能利用率稳步上升，接近饱和，相关资产均处于正常使用状态，未发生资产市价大幅下跌等情形	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	近年来，国家推出多项政策来鼓励高端装备制造业的发展，公司产品的市场需求也随之持续增长，订单数量不断上涨	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期各期末，公司对固定资产进行盘点，未发现陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内，公司产能利用率趋于饱和，产品整体供不应求，相关资产未出现已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等	报告期内，收入利润呈上涨趋势，公司不存在固定资产的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形	否

综上，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3. 各期末固定资产盘点情况，是否存在盘亏、毁损、闲置不用等情形

对公司报告期各期末的固定资产实施了监盘，具体情况如下：

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
----	----------	--------	--------	--------

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
监盘范围	母公司及子公司的所有固定资产			
监盘方法	实地清点并记录资产数量，与账面结存数核对并观察资产使用状态			
监盘金额（万元）	17,735.44	16,429.35	14,016.43	13,938.65
账面余额（万元）	19,128.13	18,491.32	16,751.49	15,582.54
监盘比例	92.72%	88.85%	83.67%	89.45%
监盘结论	账实相符，不存在重大异常情况			

公司主要固定资产运行良好，账实相符，不存在重大差异情况。除房产-沈阳经济技术开发区沈辽西路房产暂时闲置外，公司主要固定资产运行情况良好，不存在资产盘亏、毁损、闲置不用等情形。

（三）说明各期末存在经营租出固定资产(含房屋、机器设备、电子设备)的原因及合理性，相关租赁主体，公司同时将部分机器设备、电子设备租出的合理性

报告期内，公司经营租出固定资产的基本情况如下：

承租方	租赁资产类别	租赁地址	租赁期限
湖南八星贸易有限公司	房屋建筑	长沙市五金电机市场 E 区	2018.1-2020.12
湖南省礼铭钻地机械有限公司	房屋建筑	长沙市五金电机市场 E 区	2021.1-2022.12
湘潭时丰模具制造有限公司	房屋建筑	湘潭市高新区茶园路	2018.9-2020.12
湘潭时丰模具制造有限公司	机器设备	湘潭市高新区茶园路	2018.9-2020.12
湘潭时丰模具制造有限公司	电子设备及其他	湘潭市高新区茶园路	2018.9-2020.12

公司经营租出固定资产分为两部分。一部分为位于长沙五金电机市场的商业用房，另一部分为位于湘潭市高新区茶园路的厂房及相关设备。具体情况如下：

1. 长沙五金电机市场的商业用房

长沙五金电机市场的商业用房系公司全资子公司崇德传动 2017 年之前使用的办公用房。崇德传动自 2017 年起整体搬迁至湘潭市高新区茶园路办公，原办公用房空置。为提高资产使用效率，避免资产闲置，公司自 2018 年起将该处房产对外出租，先后租赁给湖南八星贸易有限公司、湖南省礼铭钻地机械有限公司。

2. 湘潭市高新区茶园路的厂房及相关设备

公司产品生产环节较多，涉及材料成型、粗加工、浇铸、热处理、半精加工、检查、精加工、装配等多个环节，为集中精力进行主业生产并提高生产效率，公司存在将部分技术含量和附加值较低的工序委托给其他企业进行生产的情形。

湘潭时丰模具制造有限公司(以下简称时丰模具)系公司的委外加工商之一，主要负责公司部分零部件的粗加工，为便于生产工序的有效衔接，提高生产效率，2020年12月以前公司将其部分空置的厂房、机器设备租赁给时丰模具进行零部件的粗加工。2020年12月以后，时丰模具基于自身业务发展的需要对其经营场所进行了变更，不再租赁公司厂房；且随着公司自身业务发展，现有生产场地较为紧张，公司决定将原租赁给时丰模具的厂房及设备收回，并用于自身生产线的扩建。公司租赁给时丰模具的设备具体情况如下：

序 号	设备名称	具体作用
1	镗床	镗孔加工
2	马鞍车床	内外圆粗加工
3	立铣	表面和四周粗加工
4	车床	内外圆粗加工
5	带锯床	分半锯开
6	卧式车床	表面和四周粗加工
7	热风循环烘炉	热套加热
8	立式钻床	钻孔粗加工
9	平面磨床	表面磨削加工
10	电火花堆焊修复机	零件表面缺陷修复
11	电子车床	内外圆粗加工
12	倒角机	倒角加工
13	锯床	分半锯开
14	工业除尘器	除尘
15	电热鼓风干燥机	零件加热
16	电动单梁起重机	零件吊运

由上可知，公司租赁给时丰模具的设备主要为附加值较低的粗加工环节的设备，不涉及公司生产技术的核心环节。

报告期内，公司与时丰模具的租赁具体情况如下：

承租方	租赁内容	租赁期间	租赁费用	公允性说明
时丰模具	房屋建筑	2018.9-2020.12	车间厂房每月 15 元/平方米，物业管理费 0.7 元/平方米；电费、水费按实际单价及耗用结算	经查询网络公开信息，湘潭市厂房租赁市场单价区间为每月 12-16 元/平方米，经双方合理协商后定价 15 元/平方米，价格公允。
	机器设备、其他设备		每年 2.85 万元	租赁设备主要为公司于 2009 年-2011 年期间购入的资产，2017 年公司已将用到该租赁设备的粗加工等业务委托予外部加工商，因此该部分设备一直处于闲置状态，且部分设备仅剩余残值，结合上述因素，双方协商后确定价格，价格公允。

公司与时丰模具基于双方合作意愿参考市场行情签订租赁合同，租赁物与公司自产业务资产严格区分，租赁价格公允合理。

（四）说明公司住宅性质的房屋实际使用状态及主体，募投项目中房产、土地等投资是否涉及房地产等相关领域，相关募投项目投资是否为自用

1. 说明公司住宅性质的房屋实际使用状态及主体

截至本说明出具之日，公司共拥有 9 项住宅性质的房屋，具体情况详见本说明十一（二）1（2）相关内容。

怡景财富广场房产的用途均为员工宿舍，使用主体为崇德科技；沈阳经济技术开发区沈辽西路房产系债务人抵债所得，2017 年 3 月 17 日，沈阳远大科技电工有限公司与崇德有限签署了《房屋抵账协议书》，沈阳远大科技电工有限公司以该房屋抵偿对崇德有限 445,200.00 元材料款，该房产为毛坯房，目前暂时处于闲置状态。

2. 募投项目中房产、土地等投资是否涉及房地产等相关领域，相关募投项目投资是否为自用

公司本次募集资金投资项目分别为“年产 3 万套高精滑动轴承高效生产线建设项目”“高速永磁电机及发电机产业化项目”、研发中心建设项目及补充流动资金，前述项目均是围绕公司现有主营业务开展，是对公司现有产品及核心技术的进一步研发和升级，是公司研发投入、科技创新、新产品开发生产的载体。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业”。根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务”。公司及其子公司均不具备房地产开发资质，亦不存在涉及房地产开发业务的情形。

上述投资项目的实施主体均为崇德科技，实施地点为崇德科技所在的湘潭市高新区茶园路9号的现有厂房内，不涉及新购入土地或房产的情形，不涉及房地产等相关领域，相关募投项目投资均为自用。

(五) 核查程序

1. 获取了公司各期固定资产明细，对公司固定资产相关的内部控制设计进行了解、评价，并测试内部控制执行的有效性；

2. 检查在建工程大额设备采购合同、发票、付款回单、设备安装工程验收单等；访谈了公司财务总监、工程部负责人等相关人员，了解公司在建工程成本归集的方式及范围，并核查检查项目支出的合理性；访谈了公司工程部负责人，了解在建工程建设进度，并实地察看相关项目，分析公司是否存在已完工但未及时转入固定资产的情形，及是否存在尚未转固但已实际投入使用的情形；

3. 访谈实际控制人等相关人员，了解公司主要产品技术迭代更新情况；获取公司主要房屋建筑物清单、相关产权证书、主要设备清单等，并核查了前述相关固定资产的实际使用状况，判断相关资产是否存在减值迹象；访谈财务负责人，了解公司固定资产折旧方法及年限并判断其合理性；查阅同行业可比公司折旧政策，分析公司固定资产折旧政策的合理性；对公司各期末资产进行了监盘，并将监盘结果与账面记录进行比较，关注固定资产是否存在盘亏、毁损、闲置不用等情形；

4. 获取公司报告期内经营租赁固定资产明细，获取并检查相关租赁合同，了解经营租赁固定资产的具体内容；访谈财务总监等相关人员，了解公司经营租赁部分机器设备、电子设备租出的原因及合理性；

5. 查阅公司持有的土地和房产的权属证书、相关房买卖合同及对应发票、付款凭证；查阅了沈阳经济技术开发区沈辽西路房产的《房屋抵账协议书》、商品房买卖合同及对应发票、付款凭证；查阅了湘潭市不动产登记中心《档案查

询证明》、沈阳市不动产登记中心《不动产电子登记（簿）查询证明》；对公司的土地房产情况进行了实地查看；获取公司关于土地房产相关事项的说明文件；了解公司募投项目情况，是否存在房产、土地等投资；

（六）核查结论

1. 报告期内，公司在建工程转固依据充分，不存在已完工但未及时转入固定资产及尚未转固但已实际投入使用的情形；在建工程的成本归集范围合理，不包含与该项目无关的支出；在建工程的建设进度符合预期，不存在长期闲置的情形和减值迹象；

2. 报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备；公司主要固定资产账实相符，不存在差异，主要固定资产运行情况良好，除房产-沈阳经济技术开发区沈辽西路房产闲置外，其他资产不存在资产盘亏、毁损、故障、闲置不用等情形；

3. 报告期内，公司各期末经营租出固定资产符合公司实际业务情况，租赁物与公司自产业务资产严格区分，租赁价格公允，具有合理性；

4. 公司固定资产折旧政策与同行业公司不存在较大差异，固定资产预计使用年限、残值率谨慎，固定资产折旧计提方法合理；

5. 公司住宅性质的房屋实际使用状态为员工宿舍或闲置状态，募投项目中房产、土地等投资不涉及房地产等相关领域，相关募投项目投资均为自用。

十二、关于财务内控。根据申报材料，2018 年-2020 年发行人与供应商之间持续存在转贷的情形，金额合计 21,200 万元；报告期内，发行人母子公司之间持续存在无真实交易背景的票据背书转让的情形，金额分别为 2,793.69 万元、2,694.81 万元、2,358.78 万元、710.37 万元。

请发行人：

(1)说明报告期内与供应商之间转贷行为的具体情况，并结合转贷事项发生的原因及性质、时间及频率、金额及占比、可能承担的后果等，充分论证相关事项是否属于主观故意或恶意行为，是否违反相关法律法规并构成重大违法行为，是否存在被处罚的风险或其他潜在不利影响；转贷行为中相关资金的实际流向和使用情况，是否存在通过体外资金循环粉饰经营业绩的情形。

(2) 说明报告期内母子公司之间开具无真实交易背景票据的具体情况，子公司获得相关票据是否基于真实性的交易背景，母公司取得相关票据后是否存在无法转让、承兑等情形。

(3) 按照《审核问答》的要求说明对以上不规范行为的整改情况，是否已针对性建立财务内控制度并有效执行，且有效执行期间情况是否足以说明整改后的财务内控制度已严格、正常、持续运行。

保荐人、申报会计师、发行人律师应结合发行人财务内控不规范的具体情况，综合判断是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规、是否存在被处罚的风险、是否构成对内控制度有效性的重大不利影响；同时，中介机构应对相关事项进行全面核查，就相关资金来源或去向、是否存在业绩虚构、财务内控整改的有效性、整改后能否保证运行有效、合法合规和财务报告的可靠性发表明确意见。（审核问询函问题 15）

（一）说明报告期内与供应商之间转贷行为的具体情况，并结合转贷事项发生的原因及性质、时间及频率、金额及占比、可能承担的后果等，充分论证相关事项是否属于主观故意或恶意行为，是否违反相关法律法规并构成重大违法行为，是否存在被处罚的风险或其他潜在不利影响；转贷行为中相关资金的实际流向和使用情况，是否存在通过体外资金循环粉饰经营业绩的情形

1. 说明报告期内与供应商之间转贷行为的具体情况，并结合转贷事项发生的原因及性质、时间及频率、金额及占比、可能承担的后果等，充分论证相关事项是否属于主观故意或恶意行为，是否违反相关法律法规并构成重大违法行为，是否存在被处罚的风险或其他潜在不利影响

（1）报告期内与供应商之间转贷行为的具体情况

公司、崇德传动存在通过供应商进行银行贷款转贷的情形，具体情况如下：

单位：万元

	贷款银行	供应商名称	转贷金额	转出日期	转回金额	转回日期
2018年度	浦发银行	湖南五里重型机械有限公司	600.00	2018.01.10	600.00	2018.01.10
			600.00	2018.01.23	600.00	2018.01.23
		湘潭鑫科机械制造有限公司	3,000.00	2018.04.09	3,000.00	2018.04.09
			4,000.00	2018.09.25	2,000.00	2018.09.25

				2018. 09. 25	2,000. 00	2018. 09. 26
			2,000. 00	2018. 10. 17	2,000. 00	2018. 10. 17
	兴业银行	湘潭鑫科机械 制造有限公司	1,000. 00	2018. 12. 18	655. 00	2018. 12. 20
	小 计		11,200. 00		10,855. 00	
2019 年度	贷款银行	供应商名称	贷款金额	转出日期	转贷金额	转回日期
	中信银行	湘潭恒旺机械 制造有限公司	2,000. 00	2019. 04. 02	2,000. 00	2019. 04. 02
	浦发银行	湘潭恒旺机械 制造有限公司	1,000. 00	2019. 09. 27	1,000. 00	2019. 09. 27
		湘潭鑫科机械 制造有限公司	2,000. 00	2019. 10. 09	2,000. 00	2019. 10. 09
	兴业银行	湘潭鑫科机械 制造有限公司	1,000. 00	2019. 11. 18	363. 95	2019. 11. 19
	小 计		6,000. 00		5,363. 95	
2020 年度	贷款银行	供应商名称	贷款金额	转出日期	转贷金额	转回日期,
	浦发银行	湘潭鑫科机械 制造有限公司	3,000. 00	2020. 3. 25	3,000. 00	2020. 3. 25
	华融湘江	宁波力古机械 制造有限公司	500. 00	2020. 04. 09	500. 00	2020. 04. 10
		湘潭时丰模具 制造有限公司	100. 00		100. 00	2020. 04. 09
			100. 00		100. 00	2020. 04. 10
			300. 00		300. 00	2020. 04. 13
	小 计		4,000. 00		4,000. 00	
合 计			21,200. 00		20,218. 95	

公司 2018 年至 2020 年通过转贷向供应商转出金额为 21,200.00 万元，供应商回款的金额为 20,218.95 万元，其中差额 981.05 万元为公司向供应商支付的实际货款。

(2) 转贷发生的原因及性质

由于商业银行向民营企业发放流动资金贷款时一般要求采用受托支付形式，且受托支付通常以单笔大额资金支付方式为主，与公司、崇德传动支付采购款等资金需求不匹配，因此，为满足贷款银行对受托支付的要求，公司、崇德传动通过供应商转贷集中取得流动资金贷款后，根据公司实际经营需求使用。

(3) 转贷发生的时间及频率、金额及占比

2018 年至 2020 年度公司、崇德传动通过供应商转贷共 13 次，转贷金额分

别为 10,855.00 万元、5,363.95 万元及 4,000.00 万元，占当期筹资活动现金流入的比例分别为 83.86%、64.46%及 27.72%。公司对报告期内转贷行为逐步整改，相应占比逐年下降，截至 2020 年末已全部整改完毕。供应商在收到公司转贷款项后，一般于三个工作日内将相应金额转回。截至 2020 年末，公司已按期、足额向贷款银行偿还上述借款的本金和利息，2021 年以来，公司未发生新的转贷行为。

(4) 充分论证相关事项是否属于主观故意或恶意行为，是否违反相关法律法规并构成重大违法行为，是否存在被处罚的风险或其他潜在不利影响

公司、崇德传动通过供应商进行转贷的原因主要系为满足贷款银行受托支付要求，通过转贷行为进行资金周转，取得的相关款项用于支付其材料、设备采购款等各项经营支出。截至 2020 年末，公司已按期、足额向贷款银行偿还上述借款的本金和利息，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失，不属于主观故意或恶意行为。

根据《贷款通则》第十九条：“借款人的义务：……三、应当按借款合同约定用途使用贷款。”《贷款通则》第七十一条：“借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：一、不按借款合同规定用途使用贷款的。”《贷款通则》第六十九条规定：“借款人采取欺诈手段骗取贷款，构成犯罪的，应当依照《中华人民共和国商业银行法》第八十条等法律规定处以罚款并追究刑事责任。”

根据上述规定，公司、崇德传动转贷融资行为不符合《贷款通则》的相关要求，但不构成以欺诈手段骗取贷款的行为。公司、崇德传动通过供应商进行转贷融资所取得的资金均用于正常生产经营活动，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途。贷款本息均按期偿还，不存在逾期还款的情形，不存在债务违约情形，未损害银行及第三方利益，未因此发生争议或纠纷。同时，公司控股股东周少华已出具承诺函，如公司因不规范使用银行贷款而应承担赔偿责任或产生损失，周少华将全额承担该等责任或补偿公司的损失。

公司及其全资子公司崇德传动转贷融资行为未受到过金融监管部门及政府相关部门的处罚。2021 年 9 月 7 日、2022 年 1 月 27 日，中国人民银行湘潭市

中心支行出具证明，确认截至证明出具日，未发现公司及其全资子公司崇德传动因违反国家金融和外汇管理相关法律法规、规章和政策规定而被中国人民银行湘潭市中心支行列为行政执法检查对象的情形，中国人民银行湘潭市中心支行未对公司及其全资子公司崇德传动作出过行政处罚；2022年8月3日，中国人民银行湘潭市中心支行出具证明，确认截至证明出具日，未对公司及其全资子公司崇德传动作出过行政处罚。

2021年8月至10月，公司及其全资子公司崇德传动转贷融资涉及的银行均出具说明，确认截至证明出具日，公司、崇德传动与相关银行发生的借款均系根据借款合同的要求正常履行，不存在违规使用贷款资金行为，公司及其全资子公司崇德传动不存在违约情形，且与相关银行不存在任何纠纷；公司及其全资子公司崇德传动与相关银行发生的借款业务，款项部分采用受托支付的方式支付给供应商，该类受托支付涉及的贷款均正常且善意履行完毕，未损害银行利益，不存在纠纷及潜在纠纷。

中国银行保险监督管理委员会湘潭监管分局分别于2021年9月6日、2022年3月14日出具《证明》，确认截至证明出具日，未发生管辖银行机构因涉及公司及其子公司崇德传动因贷款、账户、票据违规被中国银行保险监督管理委员会湘潭监管分局行政处罚的情形。

湘潭市公安局高新分局分别于2022年7月28日、2022年1月27日、2021年9月2日出具《证明》，确认截至证明出具日，公司及其全资子公司崇德传动不存在单位犯罪行为的情形，不存在因涉嫌违法、犯罪而被湘潭市公安局高新分局立案调查/侦查的情形。

2. 转贷行为中相关资金的实际流向和使用情况，是否存在通过体外资金循环粉饰经营业绩的情形

公司、崇德传动将所取得的银行贷款采取受托支付方式支付至相关企业账户后，相关企业在扣除公司、崇德传动应向其支付的实际货款后在短期内及时足额地转账至公司、崇德传动账户，并未造成公司、崇德传动资金被占用或利益输送行为。公司、崇德传动通过该等方式取得的资金均用于支付材料、设备采购等正常经营活动，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途。公司、崇德传动转贷资金的使用具有真实的交易背景，

不存在通过体外资金循环粉饰经营业绩的情形。

(二) 说明报告期内母子公司之间开具无真实交易背景票据的具体情况，子公司获得相关票据是否基于真实性的交易背景，母公司取得相关票据后是否存在无法转让、承兑等情形

1. 说明报告期内母子公司之间开具无真实交易背景票据的具体情况

报告期内，公司与子公司无真实交易背景的应收票据产生背景如下：

项 目	具体内容
背景	崇德传动向客户销售产品时，部分客户通过票据方式进行结算，但其主要供应商为 SKF 仅接受银行转账方式结算，不接受票据结算方式，导致崇德传动票据无法通过正常的交易方式实现对外转让。
内部转让无真实交易背景票据的动机	公司母公司采购时可以向其供应商通过票据结算，为节约票据贴现成本，子公司向母公司转让其票据。
票据最终流向	母公司在获得子公司的票据后均用于向供应商支付货款

2. 子公司获得相关票据是否基于真实性的交易背景

报告期内，公司子公司基于与客户真实的交易背景，取得客户的应收票据，不存在无真实交易背景的票据融资行为。

3. 母公司取得相关票据后是否存在无法转让、承兑等情形

报告期内，公司存在一笔由宝塔石化集团财务有限公司承兑的票据，并经由子公司背书至母公司，因出票人未履约而将应收票据转应收账款的情形，具体参见本说明八(一)2 之说明。该笔票据金额较小，且相关款项最终亦得到追索清偿。除上述情况外，母公司取得相关票据后不存在无法转让、承兑等情形。

(三) 按照《审核问答》的要求说明对以上不规范行为的整改情况，是否已针对性建立财务内控制度并有效执行，且有效执行期间情况是否足以说明整改后的财务内控制度已严格、正常、持续运行

公司已对上述财务内控不规范行为进行了整改，具体情况如下：

1. 公司已偿还上述贷款并支付利息，不存在逾期还款情形，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失。自 2020 年 4 月起，公司未再与第三方发生转贷行为。

2. 报告期内，公司母子公司之间无真实交易背景的票据背书转让金额分别 2,694.81 万元、2,358.78 万元、710.37 万元及 0 万元，金额逐年减少，首次申报审计截止日后，公司母子公司之间不存在无真实交易背景的票据背书转让

行为。除前述 1 笔 5 万元的票据因出票人未履约而将应收票据转应收账款的情形外，其他票据均已完成了兑付，不存在逾期兑付或未兑付情形，不存在争议和纠纷。

3. 公司按照相关法律、法规和规范性文件的规定，建立健全了公司治理结构，完善了《筹资管理制度》《资金管理制度》等有关贷款、融资、关联交易等管理制度，以进一步加强公司在资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度；充分发挥审计委员会、内部审计部门的作用，开展自查自纠，杜绝与供应商、关联方之间的非经营性资金往来、母子公司之间开具无真实交易背景票据等情形。

4. 公司组织相关人员学习《贷款通则》《票据法》等法律法规的相关规定，加强相关负责人员的合规意识。

5. 截至目前，公司严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，有效保证了公司资金管理的有效性与规范性。

综上所述，我们认为，公司已对上述财务内控不规范事项整改完毕，整改后的内控制度合理、正常运行并持续有效，不会对公司内控有效性产生重大不利影响。

（四）核查程序

1. 对公司财务总监进行访谈，了解公司转贷的用途、转贷事项的财务核算方法，确认其资金使用是否合法合规，其财务核算是否真实、准确；

2. 获取报告期内公司所有借款合同、借据，结合资金流水核查，确认公司报告期内是否存在转贷情形，对于转贷事项，了解其资金的流向和使用情况；

3. 核查公司与转贷供应商签署的采购合同、发票、货运单、付款凭证；

4. 访谈公司管理层及相关财务、业务人员，了解公司母子公司之间无真实交易背景票据转让发生的原因、背景，确认相关转贷及票据融资的具体情况及其后续发展，取得了控股股东的承诺函；

5. 抽查了公司与子公司崇德传动之间的票据背书转让凭证及相关票据最终兑付情况，分析并核查了报告期内公司票据是否存在到期无法兑付的情形；

6. 对参与转贷的供应商就交易及转贷情况进行访谈；取得了涉及转贷的商业银行出具的说明以及中国人民银行湘潭市中心支行、中国银行保险监督管理

委员会湘潭监管分局出具的证明；查阅了《贷款通则》及其相关法律法规规定；获取实际控制人相关承诺函；

7. 通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息系统等就公司的涉诉情况进行检索；登录中国人民银行、银监会网站就公司被处罚的情况进行查询；

8. 查阅公司《货币资金管理制度》等相关内控管理制度，并访谈公司资金管理相关人员，核查整改后是否再次产生转贷或不真实交易背景的票据转让情形。

(五) 核查结论

1. 公司、子公司崇德传动报告期内的转贷融资行为违反了《贷款通则》的相关规定，但不构成以欺诈手段骗取贷款的行为，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法行为；截至本说明出具之日，公司、子公司崇德传动亦未因前述转贷融资事项受到监管机构的行政处罚，不存在被处罚的风险或其他潜在不利影响；公司、子公司崇德传动通过转贷取得的资金均用于正常经营活动，不存在通过体外资金循环粉饰经营业绩的情形；

2. 报告期内母子公司之间开具无真实交易背景票据原因主要系子公司崇德传动与部分客户及主要供应商 SKF 结算方式差异，为节约票据贴现成本向母公司转让其票据；子公司获得相关票据开具方均为向子公司采购经销类产品的下游客户，具有真实的交易背景；报告期内公司不存在母公司取得相关票据后无法转让的情形，存在 1 笔票据无法承兑的情形，期后已收回货款；

3. 公司已按照《审核问答》的要求对以上不规范行为的进行了整改，已针对性建立、健全了相关财务内控制度并有效执行，整改后的财务内控制度已严格、正常、持续运行。

十三、关于生产模式。根据申报材料：

(1)湘潭时丰模具制造有限公司与发行人同属于茶园路，2016 年 12 月成立，公司规模较小，各期末发行人对其应付款为 421.43 万元、509.48 万元、526.27 万元、638.57 万元，发行人向其采购金额为 645.99 万元、674.07 万元、809.93 万元和 401.38 万元。

(2) 发行人 2020 年收入增长，自产产品收入也增加，但是相关耗用水量较

少较多。

(3) 发行人各期生产人员、产量逐步增加，主要原材料零部件、锻件及铸件、巴氏合金、钢材与收入、产量的匹配性较差。

请发行人：(1) 说明发行人对湘潭时丰模具制造有限公司应付款较大且占各期采购金额的比例较大的原因，该公司注册资金较小，足以支撑发行人较大应付款的原因。

(2) 说明发行人对相关公司采购模具的具体情况，含单位名称、各期金额、应付款、主要模具类型、与产品的相关性，提供发行人各期模具表、模具消耗情况、模具与型号的匹配性，结合相关情况说明模具采购与生产、消耗及对应产品数量、型号的匹配性，各期对模具的折旧摊销核算方法及其准确性、完整性，相关模具消耗与生产数量的匹配性，相关比例与产品型号、行业特点、生产工艺的匹配性。

(3) 说明各期主要原材料使用的业务和领域，相关原材料购入后发行人的加工情况，相关原材料与产量的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 16)

(一) 说明公司对湘潭时丰模具制造有限公司应付款较大且占各期采购金额的比例较大的原因，该公司注册资金较小，足以支撑公司较大应付款的原因

1. 说明公司对时丰模具应付款较大且占各期采购金额的比例较大的原因

报告期内，公司向时丰模具采购内容主要为用于生产轴承的锻件及铸件、各类零部件等。一方面，锻件及铸件等属于滑动轴承生产轴承体、轴承盖承板的材料之一，技术含量较低，公司一般通过对外采购的方式获得。另一方面，滑动轴承生产过程中需要通过对零部件按照设计的结构、精度、功能进行进一步加工，故公司向时丰模具采购部分生产所需的轴承零部件。

时丰模具具有公司目前所需各种零部件的加工能力。出于运输距离、供货能力等因素考虑，公司与时丰模具开展业务合作，并建立了良好的合作基础。

公司报告期内对时丰模具应付账款余额较大，详见本说明五(五)1 相关内容。

2. 该公司注册资金较小，足以支撑公司较大应付款的原因

时丰模具为民营非上市企业，其自身经营对注册资本无严格要求。此外，

该公司生产设备主要为租赁获得，不涉及大量设备和资金投入，且无需囤积原材料等库存，注册资金较小具有合理性。

(二) 说明公司对相关公司采购模具的具体情况，含单位名称、各期金额、应付款、主要模具类型、与产品的相关性，提供公司各期模具表、模具消耗情况、模具与型号的匹配性，结合相关情况说明模具采购与生产、消耗及对应产品数量、型号的匹配性，各期对模具的折旧摊销核算方法及其准确性、完整性，相关模具消耗与生产数量的匹配性，相关比例与产品型号、行业特点、生产工艺的匹配性

1. 说明公司对相关公司采购模具的具体情况，含单位名称、各期金额、应付款、主要模具类型、与产品的相关性

报告期内，公司对相关单位采购模具的具体情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月				
	模具供应商名称	采购金额	应付账款	主要模具类型	与产品相关性
1	株洲通祥科技有限公司	3.49	41.69	气封盖模具	气封盖/密封盖
2	湖南众强塑业有限公司	1.30	2.80	PEEK 模具	PEEK 瓦
合 计		4.79	44.49		
序号	2021 年度				
	模具供应商名称	采购金额	应付账款	主要模具类型	与产品相关性
1	株洲通祥科技有限公司	7.35	19.16	气封盖模具/轴承座模具	气封盖/轴承座
2	株洲三鑫塑胶科技有限公司	4.57	129.35	油环导向块模具	油环导向块
3	烟台万隆真空冶金股份有限公司	4.42		弗兰德风电模具	推力瓦
4	江阴市高拓精密模具有限公司	2.30		高速电机模具	高速电机
5	深圳市英威腾交通技术有限公司	1.01	0.11	高速电机模具	高速电机
6	嘉善永金金属制品有限公司	0.73		平衡块模具	平衡块
7	新昌县锋泰机械有限公司	0.71		气封盖模具	气封盖
8	怀化珠华制造有限公司	0.60		轴承座模具	轴承座
合 计		21.68	148.62		
序	2020 年度				

号	模具供应商名称	采购金额	应付账款	主要模具类型	与产品相关性
1	浙江欧冶达机械制造股份有限公司	30.00	3.05	轴承座模具	轴承座
2	象山雄鹰模具厂	21.24		轴承座模具	轴承座
3	山东泰开精密铸造有限公司	15.93		气封盖模具	气封盖
4	深圳市英威腾交通技术有限公司	5.47	5.35	高速电机模具	高速电机
5	宁波力古机械制造有限公司	5.16	230.24	轴承座模具	轴承座
6	株洲通祥科技有限公司	3.80	2.08	气封盖模具	密封盖
7	江阴市高拓精密模具有限公司	2.04	3.45	高速电机模具	高速电机
8	烟台万隆真空冶金股份有限公司	1.15	16.25	弗兰德风电模具	推力瓦
9	湘潭尚德机电科技有限公司	0.86		高速电机模具	高速电机
10	阿诺德磁材(深圳)有限公司	0.65		高速电机模具	高速电机
11	湖南省株洲泰钢新材料有限责任公司	0.49	5.11	大端盖模具	密封盖
合 计		86.79	265.54		

序号	2019 年度				
	模具供应商名称	采购金额	应付账款	主要模具类型	与产品相关性
1	宁波力古机械制造有限公司	50.88	186.08	大端盖模具/壳体模具/气封盖模具/轴承座模具	大端盖/壳体/气封盖/外封盖/轴承座
2	河北丰维机械制造有限公司	22.27	93.70	轴承座模具	轴承座
3	慈溪汇丽机电股份有限公司	8.14	4.60	轴承座模具	轴承座
4	嘉善永金金属制品有限公司	3.03	0.54	平衡块模具/轴承体模具/轴承座模具	平衡块/轴承体/轴承座
合 计		84.32	284.92		

注：株洲通祥科技有限公司、株洲三鑫塑胶科技有限公司、宁波力古机械制造有限公司、江阴市高拓精密模具有限公司、烟台万隆真空冶金股份有限公司、河北丰维机械制造有限公司及湖南省株洲泰钢新材料有限责任公司同时为公司原材料及模具供应商，故应付账款大于当期模具采购金额

报告期内，公司采购的模具主要为各类端盖、壳体、轴承座、气封盖、高速电机等模具，主要用于滑动轴承总成、高速电机等产品的生产。

报告期内，公司采购的模具金额分别为 84.32 万元、86.79 万元、21.68 万元及 4.79 万元，金额较小。

2. 提供公司各期模具表、模具消耗情况、模具与型号的匹配性，结合相关

情况说明模具采购与生产、消耗及对应产品数量、型号的匹配性，各期对模具的折旧摊销核算方法及其准确性、完整性，相关模具消耗与生产数量的匹配性，相关比例与产品型号、行业特点、生产工艺的匹配性。

(1) 公司模具基本情况

1) 模具的主要构成

报告期内，公司采购的模具基本情况如下：

单位：万元

模具类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
气封盖模具	3.49	72.86%	6.07	28.01%	19.73	22.73%	8.62	10.23%
轴承座模具			2.58	11.90%	56.40	64.98%	62.39	74.00%
壳体模具							6.32	7.49%
大端盖模具					0.49	0.56%	4.51	5.35%
其他模具	1.30	27.14%	13.03	60.09%	10.17	11.73%	2.48	2.93%
合 计	4.79	100.00%	21.68	100.00%	86.79	100.00%	84.32	100.00%

报告期内，公司模具主要为生产轴承总成所需的气封盖、轴承座、轴承壳体、端盖等部件的模具，金额分别为 84.32 万元、86.79 万元、21.68 万元及 4.79 万元，金额较小。

2) 公司采购模具的特点及采购主要目的

① 模具主要功能及技术含量

公司产品的核心在轴瓦等轴承核心部件的结构设计、计算分析，模具的主要功能是用于气封盖、油环导向块、轴承座、轴承壳体、端盖等滑动轴承总成部件的初始成型。各部件经模具初始成型后，公司需要根据客户的具体需要对产品内部结构及功能进行设计、分析，故模具本身并不涉及公司产品的核心技术。

② 模具的主要特点

公司模具开模后一般可重复使用，一套模具可以根据具体需要生产具体的部件，且并非所有产品均需使用模具进行生产，故模具与公司的产量、型号关联性较弱。

(2) 模具消耗情况

公司产品核心在于轴瓦的设计、计算分析等，生产过程中仅部分轴承座、气封盖、铸件及轴瓦等的毛坯件的生产需要通过模具进行初步定型，且采购的模具通常可以多次重复使用，公司模具作为固定资产核算，模具通过折旧方式进行消耗。具体折旧金额如下：

单位：万元

项 目	原值	累计折旧金额	当年折旧金额	账面价值
2022 年 1-6 月	197.57	98.77	18.70	98.81
2021 年度	216.82	108.29	42.19	108.53
2020 年度	201.48	66.10	29.95	135.38
2019 年度	114.69	36.15	34.29	78.54

报告期内，公司模具原值及累计折旧金额均总体均稳步增长，当年折旧金额呈下降趋势。

(3) 模具与产品类别的匹配性

报告期内，公司自产产品并非均需通过模具进行生产，仅部分滑动轴承总成的外封盖、轴承内盖、密封盖、气封盖等部件需要使用模具。公司模具与部分产品类别的匹配性如下：

模具类别	模具名称	对应的产品部件	对应的产品
气封盖模具	测振盖模具	外封盖	卧式滑动轴承总成
	工装模具	轴承内盖	卧式滑动轴承总成
	气封盖铸件模具	密封盖	卧式滑动轴承总成
	密封盖铸件模具	气封盖	立式滑动轴承总成
	气封盖模具	气封盖	卧式滑动轴承总成
	上封座铸件模具	气封盖	立式滑动轴承总成
	上盖铸件模具	轴承内盖	卧式滑动轴承总成
	外封盖铸件模具	密封盖	卧式滑动轴承总成
	下盖铸件模具	轴承内盖	卧式滑动轴承总成
	轴承内盖模具	轴承内盖	卧式滑动轴承总成
轴承座模具	导轴承座模具	导瓦座	立式滑动轴承总成

	导轴承座模具	导轴承座	立式滑动轴承总成
	接油座铸件模具	接油座组件	立式滑动轴承总成
	接油座铸件模具	轴承座	立式滑动轴承总成
	上/下座铸造模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
	上座模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
	下座模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
	轴承上座模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
	轴承体模具	轴承体	可倾瓦非复合轴承
	轴承下座模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
	轴承座铝模	轴承座	卧式滑动轴承总成
	轴承座模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
	铸造模具	轴承座	卧式滑动轴承总成
壳体模具	壳体模具	壳体	立式滑动轴承总成
大端盖模具	大端盖模具	大端盖	立式滑动轴承总成
	端盖模具	密封盖	卧式滑动轴承总成

公司采购的模具主要用于生产气封盖、轴承座、轴承壳体、端盖等滑动轴承总成等产品。

(4) 模具采购与生产、消耗及对应产品数量、型号的匹配性

1) 模具的采购、消耗情况

报告期内，公司模具采购及消耗具体情况详见本说明十三(二)2(1)(2)相关内容。

2) 模具对应的产品数量、型号的匹配性

公司模具主要用于气封盖、轴承底座、壳体、大端盖等轴承部件的初始定型，并不直接用于生产最终的产品，且模具可以重复使用。通过模具初步定型后的轴承部件通用性较强，可根据产品具体设计要求的需要进一步加工。故公司模具与公司产品、产品部件之间的关联性较弱。以气封盖模具为例，报告期内公司使用气封盖模具生产的气封盖数量分别为 611 件、254 件、1,164 件及 484 件，而对应的轴承座模具数量分别为 7 套、8 套、14 套及 14 套，不具有匹配性。

(5) 各期对模具的折旧摊销核算方法及其准确性、完整性，相关模具消耗与生产数量的匹配性，相关比例与产品型号、行业特点、生产工艺的匹配性

1) 公司模具的折旧核算方法

公司模具的折旧摊销核算方法基本情况如下：

项 目	具体内容	确定的依据
折旧方法	年限平均法	综合考虑公司模具实际情况及同行业固定资产的折旧方式
折旧年限	3 至 5 年	综合考虑模具的使用价值、使用年限及同行业固定资产折旧年限
产值率	5%	综合考虑模具的可回收市值及同行业固定资产残值率
年折旧率	19.00%-31.67%	年折旧率=1*(1-残值率)/折旧年限

2) 模具折旧摊销方法与同行业可比公司对比情况

公司模具作为固定资产进行核算，公司模具主要参考同行业可比公司固定资产中电子设备及其他折旧政策，具体情况如下：

公司名称	折旧年限(年)	残值率
申科股份(002633.SZ)	未披露	未披露
长盛轴承(300718.SZ)	3-5	5.00%
双飞股份(300817.SZ)	5	5.00%
行业平均值	3-5	5.00%
公司	3-5	5.00%

注：同行业公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告

综上所述，公司模具折旧摊销方法符合其实际情况，与同行业可比公司不存在重大差异。各期对模具的折旧摊销核算方法恰当，折旧摊销金额准确、完整。

3) 相关模具消耗与生产数量的匹配性，相关比例与产品型号、行业特点、生产工艺的匹配性

公司产品生产过程中部分轴承外封盖、密封盖、气封盖、轴承体、轴承座等部件存在使用模具进行初步定型的情形，但前述轴承部件并非均需使用模具进行生产，且公司模具可重复使用，故模具消耗与生产数量之间匹配性较弱。报告期内，公司主要模具与产品之间的对应情况详见本说明十三(二)2(3)相关内容。

公司模具主要用于将铸件加工为轴承外封盖、密封盖、气封盖、轴承体、轴承座等部件，但前述部件亦可以采用锻件等进行机加工的生产工艺，并非必须使用模具进行生产，符合行业特点。

综上所述，公司模具折旧摊销方法符合其实际情况，与同行业可比公司不存在重大差异。各期对模具的折旧摊销核算方法恰当，折旧摊销金额准确、完整。

（三）说明各期主要原材料使用的业务和领域，相关原材料购入后公司的加工情况，相关原材料与产量的匹配性

1. 说明各期主要原材料使用的业务和领域

报告期内，公司主要原材料使用的业务和领域具体情况如下：

原材料	具体内容	具体用途
零部件	各类螺丝钉、垫片、绝缘垫、O 型圈、调整板、密封罩、密封环、防尘盖、防护罩、油管、喷油嘴、挡板、接头、法兰、测温元件、冷却器、压线板、各类螺钉、平衡块、支撑件等。	主要用于滑动轴承轴承箱体、密封件、供油装置、测温、冷却装置等部分的生产配件。
锻件及铸件	锻件：利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形后获得的具有一定机械性能、形状和尺寸的工件或毛坯； 铸件：将冶炼好的液态金属注入预先准备好的铸型中，冷却后经打磨等后续加工手段，所得到的具有一定形状，尺寸和性能的零件。	锻件：主要用于生产各类滑动轴承轴瓦； 铸件：主要用于生产各类滑动轴承总成的轴承座。
巴氏合金	一种软基体上分布着硬颗粒相的低熔点轴承合金。动压油膜滑动轴承常用的是锡基巴氏合金	镀于轴承表面，起到保护转轴的作用。在机器正常运转的过程中，转轴和巴氏合金之间形成一层压力油膜，用以支撑起转轴。在机器启停或者异常状态下，巴氏合金在转轴和瓦坯之间形成一个缓冲层，避免转轴因直接碰撞而受到损坏。
钢材	主要包括各种型号的钢材	主要用于高速瓦的轴承体、轴瓦块、轴承盖等。

2. 相关原材料购入后公司的加工情况，相关原材料与产量的匹配性

报告期内，公司采购各类零部件、锻件及铸件、巴氏合金及钢材后，根据具体的产品需求情况进行生产，相关原材料与产量匹配性内容详见本说明五(四)2 相关内容。

（四）核查程序

1. 查询国家企业信用信息公示系统、企查查，获取时丰模具的基本信息；

对时丰模具进行实地走访，查看其经营场所；对相关负责人员进行访谈，了解时丰模具的业务情况；对采购部门相关人员进行访谈，了解公司采购及供应商管理制度流程，了解时丰模具的基本情况和合作历史背景等；

2. 访谈公司技术与采购负责人，了解公司主要产品的构成，采购模具的主要目的等；获取公司模具供应商明细表，了解并分析公司主要模具供应商基本情况、采购内容、模具主要构成、模具的消耗情况、模具与产品的匹配性、模具的旧摊销核算方法及其准确性和完整性等；

3. 访谈了公司财务总监、采购相关负责人，了解公司原材料的主要类别及其主要应用领域，获取公司主要原材料各期采购入库及生产领用情况，分析主要原材料与产量的匹配性。

（五）核查结论

1. 公司向时丰模具交易内容主要为轴承体、轴承盖承板、支枢等粗加工。公司与时丰模具合作基础稳固，公司应付账款金额较大具有合理性；该公司为民营非上市企业，其自身经营对注册资本无严格要求，生产设备主要为租赁获得，不涉及大量设备和资金投入，注册资金较小具有合理性；

2. 公司采购的模具主要为各类气封盖模具、轴承座模具、壳体模具及大端盖模具，主要用于滑动轴承总成、高速电机等产品的生产；公司模具主要功能是对气封盖、轴承座、轴承壳体、端盖等滑动轴承总成部件的初始成型，故开模后一般可以多次重复使用，公司模具作为固定资产核算，模具通过折旧方式进行消耗；模具主要用于生产气封盖、轴承座、轴承壳体、端盖等滑动轴承总成等产品，模具与产品匹配性较弱；公司模具折旧摊销方法符合其实际情况，与同行业可比公司不存在重大差异。各期对模具的折旧摊销核算方法恰当，折旧摊销金额准确、完整；

3. 公司各期主要原材料主要包括零部件、锻件及铸件、巴氏合金及钢材等，前述原材料主要用于滑动轴承轴承箱体、密封件、供油装置、测温、冷却装置、锻件及铸件、轴承瓦块等的生产，相关原材料与产量具有较高的匹配性。

十四、关于资金流水。请保荐人、申报会计师对照《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）关于资金流水核查的要求，逐项说明对发行人及相关人

员资金流水的核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性、核查标准及合理性、相关事项的具体核查情况及核查结论，相关账户核查的完整性及采取的措施，列示大额支出、取现的情况及流向，关联方与客户供应商等发行人合作主体及其主要股东、经营层的资金往来情况、相关主体(含发行人)之间非经营性资金往来情况，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、第三方承担成本、费用的情形发表明确意见。(审核问询函问题 17)

(一) 对照《首发业务若干问题解答》(2020 年 6 月修订)关于资金流水核查的要求，逐项说明对公司及相关人员资金流水的核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性、核查标准及合理性、相关事项的具体核查情况及核查结论，相关账户核查的完整性及采取的措施，列示大额支出、取现的情况及流向，关联方与客户供应商等公司合作主体及其主要股东、经营层的资金往来情况、相关主体(含公司)之间非经营性资金往来情况

1. 核查范围

(1) 公司及其子公司资金流水核查范围

1) 核查范围

我们取得了公司及其子公司 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的银行账户信息及资金流水，现使用或曾使用银行账户(含保证金账户)共 43 个，其中正常存续的账户 38 个，已注销账户 5 个，系该等账户为不常用账户、根据业务需求正常销户所致。具体情况如下：

序号	公司名称	开户行	银行账户类型	账号	账户状态	备注
1	崇德科技	浦发银行湘潭分行	基本账户	22010154500000212	正常	人民币
2	崇德科技	华融湘江银行湘潭板塘支行	一般账户	88170301000001668	正常	人民币
3	崇德科技	招商银行湘潭分行	一般账户	731902004810818	正常	人民币
4	崇德科技	中信银行湘潭分行	一般账户	7405010182800011649	正常	人民币
5	崇德科技	建设银行湘潭高新支行	一般账户	43001521063050001470	正常	人民币
6	崇德科技	招商银行湘潭分行	一般账户	731902004810909	注销	2020 年 7 月 22 日销户
7	崇德科技	中国工商银行建北支行	一般账户	1904032819024834308	正常	人民币

序号	公司名称	开户行	银行账户类型	账号	账户状态	备注
8	崇德科技	中国工商银行湘潭板塘支行	一般账户	1904030909022116054	正常	人民币
9	崇德科技	兴业银行湘潭分行	一般账户	368210100100290072	正常	人民币
10	崇德科技	工商银行湘潭岳塘支行	一般账户	1904031119200056255	正常	人民币
11	崇德科技	建设银行湘潭高新支行	保证金账户	43001521063052503811	正常	人民币
12	崇德科技	浦发银行湘潭分行	保证金账户	22010078801600000683	正常	人民币
13	崇德科技	浦发银行湘潭分行	保证金账户	22010158700000307	正常	人民币
14	崇德科技	建设银行湘潭市分行	经常项目外汇账户	43014638600220101179	正常	美元
15	崇德科技	中国工商银行建北支行	经常项目外汇账户	19040308291338001712	正常	欧元
16	崇德科技	中国工商银行建北支行	经常项目外汇账户	1904030819138000727	正常	欧元
17	崇德科技	浦发银行湘潭分行	非预算单位专用存款账户	22010154500000229	正常	人民币
18	崇德科技	中信银行湘潭分行	非预算单位专用存款账户	7405010182600032745	正常	人民币
19	崇德科技	中信银行湘潭分行	对公不担险理财产品	8111601112400353746	正常	人民币
20	崇德传动	浦发银行湘潭分行	一般账户	22010154500000727	正常	人民币
21	崇德传动	建设银行湘潭高新支行	一般账户	43050163530800000307	正常	人民币
22	崇德传动	民生银行湘潭支行	一般账户	694808566	正常	人民币
23	崇德传动	浦发银行湘潭分行	一般账户	22010078801800000594	注销	2021年2月23日销户
24	崇德传动	招商银行株洲分行	一般账户	731903410110330	注销	2020年12月24日销户
25	崇德传动	中信银行湘潭分行	基本账户	8111601013200006330	正常	人民币
26	崇德传动	广发银行长沙分行	一般账户	141001516010007122	正常	人民币
27	崇德传动	兴业银行湘潭分行	一般账户	368210100100289944	正常	人民币
28	崇德传动	中国银行长沙市雨花支行	一般账户	589872183608	正常	人民币
29	崇德传动	民生银行湘潭支行	一般账户	3101014160000013	正常	人民币
30	崇德传动	浦发银行湘潭分行	贷款	22013854500000027	正常	欧元
31	崇德传动	浦发银行湘潭分行	结算账户	22013854500000019	正常	欧元
32	崇德传动	建设银行湘潭市分行	经常项目外汇账户	43050163860809001305	正常	港币
33	崇德传动	浦发银行湘潭分行	结算账户	22011454500000021	正常	美元
34	崇德传动	浦发银行湘潭分行	保证金账户	22010158500000187	正常	人民币

序号	公司名称	开户行	银行账户类型	账号	账户状态	备注
35	崇德传动株洲分公司	上海浦东发展银行	基本账户	57010155200003620	正常	人民币
36	崇德传动岳阳分公司	交通银行岳阳分行太阳桥支行	基本账户	436600712018010017276	注销	2020 年 12 月 10 日销户
37	特瑞博	浦发银行湘潭分行	基本账户	22010154700001791	正常	人民币
38	特瑞博	浦发银行湘潭分行	结算账户	22013854700000015	正常	欧元
39	特瑞博	浦发银行湘潭分行	保证金账户	22010158700001383	正常	人民币
40	特瑞博	民生银行湘潭支行	一般账户	694289908	注销	2019 年 12 月 10 日销户
41	崇德工业	南洋商业银行湾仔分行	境外账户	043-508-1-023232-2	正常	港币
42	崇德工业	南洋商业银行湾仔分行	境外账户	043-508-9-211545-8	正常	欧元
43	崇德工业	南洋商业银行湾仔分行	境外账户	043-508-0-007684-4	正常	港币

2) 取得方式及完整性核查

我们实地前往公司及其子公司境内各开户银行打印《已开立银行结算账户清单》和 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的经银行盖章的包含交易对手方和摘要等信息的详式纸质版银行对账单；对于香港地区公司银行账户，由于疫情影响无法实地前往，由香港地区银行打印纸质档银行流水后邮件寄回，获取其银行日记账与银行对账单进行比对复核并对所有账户进行独立发函确认。

为核查报告期内公司及其子公司资金流水的完整性，我们履行了如下核查程序：

① 核对公司及其子公司报告期内已开立境内银行账户资金流水及《企业信用报告》，与独立取得的《已开立银行结算账户清单》的信息进行核对，核查账户信息的完整性；

② 通过交叉复核公司已提供银行流水中交易对手，核查是否存在未提供的银行账户，确保《已开立银行结算账户清单》中记录的信息与公司财务系统记录保持一致；

③ 对各账户期末余额向银行进行函证，核查账户信息的完整性；

④ 复核银行账户开户的合理性，银行账户开户地点、账户状态和币种情况与经营业务区域匹配性；

⑤ 访谈公司财务相关人员，了解银行账户开立、注销等情况。

经核查，我们认为，报告期内公司及其子公司银行账户及资金流水核查范围完整。

(2) 相关方资金流水核查范围

1) 核查范围

我们取得了实际控制人、实际控制人配偶及子女、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员以及实际控制人控制的除公司外的其他公司的银行账户 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的银行账户信息及资金流水。合计涉及银行账户 278 个，具体情况如下：

序号	姓名	与公司关系	账户数量	账户开户银行
1	周少华	实控人、董事长、核心技术人员	32	中国工商银行、中国建设银行、交通银行、招商银行、兴业银行、浦发银行、中信银行、中国民生银行、华融湘江银行、长沙银行、南洋商业银行、中国邮政储蓄银行
2	刘小丹	实控人之配偶	13	中国工商银行、中国银行、中国建设银行、平安银行、光大银行、华融湘江银行
3	周谦荷	实控人之女儿	6	中国银行、中国建设银行、招商银行、中信银行、中国民生银行、浦发银行
4	吴星明	董事、持股 5%以上自然人股东	15	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、湘潭农商银行
5	朱杰	董事、总经理、总工程师、核心技术人员	14	中国工商银行、中国建设银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国农业银行、中国民生银行、长沙银行、广发银行、中国银行
6	邓群	董事、副总经理	10	中国工商银行、中国银行、中国建设银行、招商银行、浦发银行、中国民生银行
7	黄颖	监事会主席	18	中国工商银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、招商银行、兴业银行、广发银行、浦发银行、中国民生银行、中信银行
8	张力	监事、持股 5%以上自然人股东	10	中国工商银行、中国银行、中国建设银行、招商银行、浦发银行、湘潭农商银行、中国邮政储蓄银行、华夏银行
9	丁剑峰	职工代表监事	10	中国建设银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、浦发银行、中信银行、华融湘江银行、湘潭农商银行、北京银行
10	龙畅	副总经理、董事会秘书、财务总监	21	中国工商银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、浦发银行、中信银行、华融湘江银行、长沙银行、渤海银行
11	罗碧	副总经理、技术部长、核心技术人员	10	中国工商银行、中国银行、招商银行、中信银行、浦发银行、中国建设银行
12	潘鸿	副总经理、核心技术人员	9	中国工商银行、中国建设银行、招商银行、浦发银行、中信银行、华融湘江银行、中国银行、中国邮政储蓄银行
13	赵永钢	副总经理	10	浦发银行、中信银行、华融湘江银行、中国银行、长沙银行、湘潭农商银行、光大银行、兴业银行、中国建设银行
14	李静波	副总经理	18	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、广发银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、兴业银行、浦发银行、中信银行、华融湘江银行、长沙银行、中国民生银行

序号	姓名	与公司关系	账户数量	账户开户银行
15	刘小军	副总工程师、核心技术人员	12	中国建设银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国农业银行
16	张亚宾	副总工程师、核心技术人员	8	中国工商银行、中国建设银行、招商银行、浦发银行、中信银行、华融湘江银行
17	万雅琼	财务主管	9	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、招商银行、兴业银行、中信银行、华融湘江银行
18	黄艳	出纳	17	中国建设银行、交通银行、浦发银行、中信银行、中国民生银行、中国工商银行、长沙银行、招商银行、广发银行
19	龙文	关键销售人员	9	中国建设银行、招商银行、浦发银行、中信银行、华融湘江银行、湘潭农商银行
20	周金池	关键销售人员	24	中国工商银行、中国银行、中国建设银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国民生银行
21	湘潭德晟	实际控制人控制的员工持股平台	1	浦发银行
22	湘潭贝林	实际控制人控制的员工持股平台	1	浦发银行
23	崇德企业	实际控制人报告期内曾经控制的企业	1	南洋商业银行
24	崇德控股	实际控制人报告期内曾经控制的企业		
合 计			278	

注：崇德控股系公司实际控制人周少华曾控制的企业，该企业 2020 年 4 月成立、2020 年 11 月工商注销，未曾开立过银行账户

公司外部董事熊万里、陈涵、李荻辉出于个人隐私原因未提供银行流水，我们获取并核查了外部董事的个人信用报告以及其出具的声明承诺。独立董事除在公司领取独董津贴外，与公司、公司控股股东、实际控制人及其他董事、监事、高级管理人员等相关主体，及公司的客户、供应商均不存在任何资金往来、关联关系或其他利益往来；并承诺不存在使用个人或近亲属银行账户为公司体外支付成本费用、收取货款、粉饰利润等违规情形。

2) 取得方式及完整性核查

我们取得了实际控制人、实际控制人配偶及子女、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员以及实际控制人控制的除公司外的其他公司 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的银行账户信息及资金流水。

为核查报告期内上述自然人及合伙平台资金流水的完整性，我们履行了如下核查程序：

① 自然人境内核查对象本人持身份证，在审计人员陪同下，对核查范围内

的全部银行网点逐一走访，确认银行账户开立情况并打印本人报告期内全部银行流水；

② 对自然人执行“6+11”的银行查询，包括 6 家全国性银行(中国银行、中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行)、8 家股份制银行(招商银行、兴业银行、浦发银行、中信银行、平安银行、民生银行、光大银行、广发银行)、3 家湖南地方性银行(湘潭农商行、华融湘江银行、长沙银行)；

③ 核对实际控制人控制的除公司外的其他公司报告期内已开立境内银行账户资金流水，与独立取得的《已开立银行结算账户清单》的信息进行核对，取得崇德企业香港会计师的银行咨询函资料，以核查账户信息的完整性；

④ 通过已获取的银行流水交易对手信息核查已提供银行账户的完整性，查找遗漏账户；

⑤ 自然人核查对象出具完整性承诺，确认银行账户无遗漏，已提供银行账户交易信息真实、准确，不存在重大遗漏或隐瞒的情况；确认相关账户与公司及其子公司不存在关联关系，不存在为公司及其子公司代垫成本费用，或其他任何利益输送安排等情形。

经核查，我们认为，报告期内公司实际控制人、实际控制人配偶及成年子女、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员个人资金流水以及两个员工持股平台、公司实际控制人控制的除公司以外的其他公司资金流水核查范围完整。

(3) 是否需要扩大资金流水核查范围

按照《首发业务若干问题解答》(2020 年 6 月修订)问题第 54 条的相关要求，我们结合公司所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对公司是否需要扩大资金流水核查范围进行充分评估。情况如下：

序号	关注情形	公司是否存在相关情形
1	公司备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	不存在
2	公司毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	不存在

3	公司经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	不存在
4	公司将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	不存在
5	公司采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	不存在
6	公司重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	不存在
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	不存在
8	其他异常情况	不存在

经核查，我们认为：报告期内，公司不存在《首发业务若干问题解答》（2020年6月修订）问题第54条规定的需要扩大资金流水核查范围的情形。

2. 核查过程

(1) 公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

1) 核查程序

① 获取并查阅了公司的《货币资金管理制度》《费用报销管理制度》《销售业务管理制度》《采购管理制度》及《内部审计制度》等资金管理相关内部控制制度，核查财务岗位的设置，包括货币资金支付的审批与执行、出纳与内审岗位设置等；对公司资金管理相关内部控制制度的设计和执行情况进行测试，评价公司内部控制的合理性并测试其是否有效执行。

② 对公司货币资金管理、采购与付款循环、销售与收款循环执行穿行测试；对内控主要控制节点进行测试，评价内控设计的合理性并测试其是否有效执行。

我们出具《关于湖南崇德科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，“崇德科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年末在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

2) 核查结论

经核查，我们认为：公司制定了较为严格的内部控制制度，明确了财务管理授权权限、资金活动业务审批流程，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，公司资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

(2) 是否存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，是否存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况

1) 核查程序

在公司及子公司境内基本户银行打印《已开立银行结算账户清单》，并与公司财务账簿的银行账户进行比对，交叉复核公司已提供银行流水中交易信息，核查是否存在开立账户清单以外的账户；对公司报告期各期末所有已开立银行账户进行了函证等方式核查，具体详见本节(1)相关内容，验证公司银行账户的完整性。

2) 核查结论

经核查，我们认为：公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况。

(3) 公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

1) 核查程序

① 取得公司及其子公司报告期内全部银行账户流水，与银行日记账、货币资金明细进行交叉比对，确定银行流水、货币资金记账明细一致；结合业务规模、资金往来规模等特点，重点核查主要账户单笔交易金额 20 万元以上以及交易频繁的银行流水，报告期内对公司及其子公司大额资金流水的核查比例如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
核 查 金 额	16,909.57	14,336.81	47,585.32	44,588.14	62,298.64	61,126.13	43,319.58	48,731.19
总金额	21,782.88	19,658.55	53,708.70	51,538.87	68,148.11	68,315.42	48,487.20	55,495.26
核 查 比 例	77.63%	72.93%	88.60%	86.51%	91.42%	89.48%	89.34%	87.81%

公司及其子公司报告期内发生的非经营性质的大额资金往来核查情况如下：

单位：万元

资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
流入	-	-	4,000.00	5,742.34
流入原因	-	-	公司 2020 年 3-4 月内通过供应商湘潭鑫科机械制造有限公司、宁波力古机械制造有限公司、时丰模具进行银行贷款转贷分别收到 3,000.00 万元、500.00 万元、500.00 万元	1. 公司 2019 年度通过供应商湘潭恒旺机械制造有限公司、湘潭鑫科机械制造有限公司进行银行贷款转贷分别收到 3,000.00 万元、2,363.95 万元； 2. 2019 年 12 月实际控制人周少华补充土地追溯评估差额款及利息共计 378.39 万元
流出	-	-	3,018.72	248.87
流出原因	-	-	公司 2020 年度分别向股东周	公司在 2019 年 1-2 月期间向股东张力支付

			少华、吴星明、张力、兆富投资、湘潭德晟、湘潭贝林支付股利现金分红款 2,038.08 万元、498.56 万元、274.88 万元、33.20 万元、150.40 万元、23.60 万元	股利现金分红款 248.87 万元
--	--	--	---	-------------------

2) 核查结论

经核查，我们认为：报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等情况相匹配。

公司存在以下非经营性质资金往来：① 至 2020 年 4 月末，公司转贷所涉贷款已经全部结清并未损害银行及其他人的利益，未曾与银行、转贷所设对手方发生纠纷；② 公司报告期内存在实施股利现金分红情形。

(4) 公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

1) 核查程序

核查报告期内公司大额银行流水，具体详见本节(2)相关描述，同时，查阅相关关联自然人的银行流水，具体详见本节(1)相关内容，与公司银行流水对手进行交叉复核，核查公司与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来。

2) 核查结论

经核查，我们认为，报告期内，公司与实际控制人、董事、监事、高管、主要财务人员以及关键岗位人员等大额资金流水主要为家庭内部往来及消费、理财款项、个人拆借往来、工资薪金、股权分红及投资等，不存在异常的大额资金往来。

(5) 公司是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

1) 核查程序

核查报告期内公司大额银行流水，具体详见本节(2)相关内容，核查公司是否存在大额或频繁取现的情形；抽取各银行账户大额资金往来，查阅了公司报告期内现金日记账，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

2) 核查结论

经核查，我们认为，报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形；公司同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

(6) 公司是否存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

1) 核查程序

核查报告期内公司大额银行流水，具体详见本节(2)相关内容，抽取公司重要的商务合同，核查公司是否存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形。与公司银行流水及财务系统中银行存款记账明细核对相一致。

2) 核查结论

经核查，我们认为，报告期内公司购买中介机构服务费主要为 IPO 相关的审计、法律服务费，咨询鉴定评估费、购买软件使用权系日常经营所需，上述购买无实物形态资产或服务的行为具有商业合理性。

(7) 公司实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

1) 核查程序

查阅公司实际控制人及其配偶、成年子女、实际控制人控制的除公司外的其他企业的账户资金流水，具体详见本节(1)相关内容。对单笔交易金额 5 万元以上进行逐笔核查，及虽低于前述金额标准但需要进一步确认的交易及现金交易信息进行录入统计，对款项性质、交易对手方的合理性进行逐笔分析，对公司实际控制人进行访谈，了解前述大额资金往来的形成原因及合理性。核查是否存在较多无合理解释的大额资金往来，以及是否频繁出现大额存现、取现情形。具体如下：

① 实际控制人

2022 年 1-6 月：

类 型	期间	交易金额	交易对手	与周少华关系	交易类型	备注
转账支出	2022 年 1 月	9.50	-	银行	信用卡还款	-
	2022 年 4 月	50.00	湖南绿盾房地产开发有限公司	房地产公司	家庭消费	购买房产
	2022 年 1 月、3 月	70.00	刘小丹	夫妻	家庭内部资金往来	-

	2022 年 2 月	4.79	黄颖	公司监事	偿还垫支款项	归还黄颖春节期间代周少华垫支的消费支出
	2022 年 3-4 月	1,500.00	周少华	本人		
	2022 年 2-6 月	2,259.09	广发研究精选股票型证券投资基金专户、上海浦东发展银行理财产品-天添盈增利 2 号计划、周少华	银行、基金公司	理财款项	-
转账收入	2022 年 3 月	35.38	崇德科技	公司	个税返还	以往年度股东个税返还，由政府支付给企业，再由企业再支付给股东
	2022 年 1 月、3 月	23.13	崇德科技	公司	工资奖金	-
	2022 年 1 月	10.00	中共湘潭市委组织部	政府	政府奖金	中共湘潭市委组织部拨付国家“万人计划”配套奖励
取现	2022 年 1 月、5 月	10.00	周少华	本人	取现	日常及过年取现用于个人家庭开销、旅行购物、赡养抚养教培支出

2021 年度：

单位：万元

类 型	期间	交易金额	交易对手	与周少华关系	交易类型	备注
转账收入	2021 年 2 月、5-6 月	28.66	工资奖金	崇德科技	公司	
	2021 年 5 月	50	黄美蓉	朋友	个人资金拆借	偿还 2020 年 3 月借款
	2021 年 10 月	40	鲁学良	公司员工	持股平台湘潭德晟合伙份额转让价款	
	2021 年 4 月、6 月	1,000.00	龙丽*	朋友	个人资金拆借	偿还结清
转账支出	2021 年 1 月	1,000.00	龙平*	朋友	个人资金拆借	偿还结清
	2021 年 1 月、3 月	105	刘小丹	夫妻	家庭内部资金往来	
	2021 年 4 月、10 月	38.9	周谦荷	女儿		
	2021 年 1 月	15	李芳白	兄妹	亲属间往来款	
	2021 年 2 月、10 月	67.06	/	商户	家庭消费	日常消费款
	2021 年 5 月	5	零钱通	基金公司	理财款项	
	2021 年 5 月	11	刘洋	朋友	个人资金拆借	借款
	2021 年 6 月、10 月	16.62	钟成	装修公司	家庭消费	房屋装修款

类 型	期间	交易金额	交易对手	与周少华关系	交易类型	备注
	2021 年 8 月	5	马志明	朋友	人情往来款	
	2021 年 9 月	30	马志明	朋友	个人资金拆借	借款
	2021 年 10 月	10	江涛	家具公司	家庭消费	购买家具
	2021 年 10 月	34.3	江苏心电互动汽车销售服务有限公司	汽车销售公司	家庭消费	购买汽车
	2021 年 11 月	50.01	中国人寿保险股份有限公司	保险公司	理财款项	保费
	2021 年 9 月	31.24 万港币	周子*	侄女	亲属间往来款	借侄女购房款
转账收入	2021 年 8 月、10-11 月	1,865.58	汇理财	银行理财	理财款项	
转账收入	2021 年 1 月 、 9-10 月、12 月	1,760.00	上海浦东发展银行理财产品-天添盈增利 2 号计划	银行理财		
转账支出	2021 年 8 月、11-12 月	1,200.00				
转账收入	2021 年 1 月、3-5 月、8 月、11 月	1,980.87	周少华	购买结构性理财存款		
转账支出	2021 年 1-8 月、11-12 月	5,100.00				
取现	2021 年 2 月、4 月	30	周少华	本人	取现	个人及家庭日常开销

2020 年度：

类 型	期间	交易金额	交易对手	与周少华关系	交易类型	备注
转账收入	2020 年 1 月	5	丁晓清	朋友	个人资金拆借	偿还 2019 年 4 月借款
	2020 年 3 月	34.4	封湘南	朋友	个人资金拆借	偿还此前借款
	2020 年 9 月	5.35	湘潭贝林	持股平台	分红款	
	2020 年 9 月	31.4	湘潭德晟	持股平台	分红款	
	2020 年 11 月	30	邓群	公 司 董 事 、 副 总 经 理	持股平台湘潭德晟合 伙 份 额 转 让 价 款	
	2020 年 11 月	18	刘燕	公司员工		
	2020 年 11 月	30	聂骞			
	2020 年 11 月	10	王瑞先			
	2020 年 2 月	21.39	崇德有限	公司前身	工资奖金	
	2020 年 11 月	1,758.49	崇德科技	公司	股利分红款	
	2020 年 10 月	10 万 欧 元 、 51.67 万 美元	崇德企业	周少华控制的 香港企业	崇德企业注销后，账户剩余资金 转入	

类 型	期 间	交易金额	交易对手	与周少华关系	交易类型	备注
转账支出	2020 年 3 月、5 月、8 月	19.9	/	代购	家庭消费	
	2020 年 10 月、12 月	17	陈望	装修公司人员	家庭消费	
	2020 年 7 月	7.75	蒋月军	装修公司人员	家庭消费	
	2020 年 3 月	50	黄美蓉	朋友	个人资金拆借	借款
	2020 年 1-2 月、10 月	35	刘小丹	夫妻	家庭内部资金往来	
	2020 年 7 月、9 月	85	李芳白	兄妹	亲属间往来款	
	2020 年 3 月	8.91	王耀平	原湘潭贝林合伙份额持有人	受让持股平台份额对价款	
	2020 年 9 月	10	湘乡市中沙镇村级财务会计经销中心	湘乡市中沙镇村级财务会计经销中心	个人捐赠款	
	2020 年 8 月	4.33 万美元	中国人寿保险(海外)股份有限公司	保险公司	家庭消费	保费
	2020 年 3 月	10.27 万港币	中银国际信用卡	银行	信用卡还款	
转账支出	2020 年 10 月	50	广发研究精选股票型证券投资基金专户	基金公司	理财款项	
	2020 年 3 月、10 月、12 月	1,116.20	个人非保本浮动收益理财资金			
转账收入	2020 年 6 月	151.5				
存现	2020 年 3 月	86.03	周少华	本人	存现	朋友还款及日常结余现金
取现	2020 年 1 月、3 月、8 月、10 月、12 月	75			取现	日常及过年取现用于个人及家庭开销、旅行购物、赡养抚养费用

2019 年度：

类 型	期 间	交易金额	交易对手	与周少华关系	交易类型	备注
转账收入	2019 年 1 月	40	马晓平	朋友、丁晓清妻	个人资金拆借	偿还此前借款
	2019 年 7 月	200	李军	朋友	个人资金拆借	偿还此前借款
	2019 年 10 月	85.5	李绍丹	表姐	个人资金拆借	偿还此前借款
	2019 年 2 月	50	龙畅	公司副总经理、董事会秘书、财务总监	1. 龙畅、朱杰向周少华预付 50 万元用于受让周少华持有的公司小部分股权，后续公司员工股权激励方案发生变化，确定被激励员工通过成立持股平台合伙企业间接持有公司股份，2019 年 7 月龙畅、朱杰通过入伙湘潭德晟，完成员工股权激励。	
	2019 年 3 月	50	朱杰	公司董事、总经理	2. 龙畅、朱杰向周少华预付的 50 万元股权价款来源于向张力的拆借款，股权激励方案发生变化后，周少华退回上述价款，向张力转出 100 万元，	

					代龙畅、朱杰偿还了借款	
转账支出	2019 年 3 月	100	张力	公司监事		
	2019 年 2 月	20	刘菲	朋友	个人资金拆借	借款
	2019 年 4 月	5	丁晓清	朋友	个人资金拆借	借款
	2019 年 5 月	10	张意	朋友	个人资金拆借	借款
	2019 年 10 月	5	刘小丹	夫妻	家庭内部资金往来	
	2019 年 10 月	6.08	三菱UFJNICOS	商户	家庭旅游消费	
	2019 年 7 月	33.42	湘潭贝林	员工持股平台	持股平台出资款	
	2019 年 7 月、8 月	248.18	湘潭德晟	员工持股平台	持股平台出资款	
转账支出	2019 年 2 月	30	周爱玲	前同事	个人资金拆借	偿还此前借款
	2019 年 7 月	180				资金拆借已结清
转账收入	2019 年 7 月	180				
转账收入	2019 年 9 月	10.65	崇德有限	公司前身	费用报销	
转账支出	2019 年 12 月	378.39			补交公司土地追溯评估差额款及利息	
存现	2019 年 7 月、8 月、9 月	566	周少华	本人	存现	朋友归还此前借款
取现	2019 年 1-2 月、6-9 月、11 月	142.7		本人	取现	日常及过年取现用于个人家庭开销、旅行购物、赡养抚养教培支出

从上表可知，公司实际控制人周少华的银行资金流水主要为家庭内部资金往来及日常消费支出、理财款项、个人拆借往来、持股平台股权资金、股权分红及薪金奖金等，不存在无合理解释的大额资金往来或频繁出现大额存现、取现情形。

②实际控制人配偶及子女

报告期内，实际控制人配偶刘小丹及女儿周谦荷的银行账户资金流水主要为家庭成员间转账往来、生活日常消费及理财投资等：

单位：万元

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	刘小丹	实际控制人周少华配偶	大额流入	247.65	669.10	1,291.63	1,909.26
			流入原因	家庭内部资金周转 70 万元；理财款项 158 万元；提取公积金 19.65	理财款项 564.10 万元；家庭内部资金周转 105 万元	理财款项 1,256.63 万元；家庭内部资金周转 35 万	理财款项 1,879.26 万元；个人与家庭资金存现 20 万元；家庭内部资金周转 5

				万元		元;	万元; 收回亲属拆借款 5 万元
			大额流出	186.66	646.66	650	2,190.94
			流出原因	购买房产 100 万元; 理财款项 86.66 万元	理财款项 646.66 万元	理 财 款 项 650 万元	理财款项 2,179.99 万元; 向亲属拆出借款 5 万元; 旅游消费 5.96 万元
2	周谦荷	实际控制人周少华女儿	大额流入	26.09	53.02	-	-
			流入原因	收父亲周少华支付的生活费 26.09 万元	收父亲周少华支付的生活费 38.02 万元(含微商入股费用)和支付的律师费用 15 万元	-	-
			大额流出		33.75 万元	-	-
			流出原因		支付律师费用 15 万元, 微商入股费用 18.75 万元	-	-

2) 核查结论

经核查,我们认为,报告期内,公司实际控制人及其配偶、子女的个人账户单笔 5 万元以上的银行流水主要个人资金拆借、亲属间往来及家庭消费、分红款、股权价款、理财资金等事项,不存在大额资金往来较多且无合理解释的情形,亦不存在频繁出现大额存现、取现情形。

(8) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款,主要资金流向或用途存在重大异常

1) 现金分红款

公司在 2019 年 1-2 月期间向股东张力支付股利现金分红款 248.87 万元。公司 2020 年度分别向股东周少华、吴星明、张力、兆富投资、湘潭德晟、湘潭贝林支付股利现金分红款 2,038.08 万元、498.56 万元、274.88 万元、33.20 万元、150.40 万元、23.60 万元,合计 3,018.72 万分红款。

经核查,实际控制人周少华、董事吴星明、监事张力等相关股东收到分红款后的主要资金流向及用途是个人理财、家庭消费等,不存在重大异常情况。

2) 薪酬

核查公司实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员的工资明细表,结合个人银行流水信息交叉核验。个人大额支出主要用于日常消费、购房、购买理财产品、投资等,上述人员的

薪酬不存在异常情况。

3) 资产转让款

核查实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员银行流水，与公司银行流水进行交叉复核，上述人员与公司不存在资产转让情形。

4) 股权转让款

核查报告期内实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员银行流水，核查其是否存在转让公司股权获得股权转让款的情况。

经核查，报告期内公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在转让公司股权获得股权转让款的情况。

综上所述，我们认为：报告期内公司控股股东、实际控制人周少华、董事吴星明、监事张力等相关股东存在从公司获得大额的现金分红款的情形，但收到分红款后的主要资金流向及用途不存在重大异常情况。公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的薪酬主要用于日常消费、理财投资等方面，薪酬资金流向及用途不存在重大异常；公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在与公司资产转让情形、不存在转让公司股权获得股权转让款的情况。

(9) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

1) 核查程序

① 查阅公司控股股东、实际控制人、内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员的账户资金流水及账户完整性核查，具体详见本节(2) 2 相关内容。

② 核查报告期内公司大额银行流水，具体详见本节(2) 相关内容，同时，与相关关联自然人的银行流水交易对手进行交叉复核，核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键岗位人员与公司关联方是否存在异常大额资金往来。对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等关联方就资金流水情况进行了访谈及获取

相关支撑资料。取得公司上述人员出具的与公司客户、供应商关于不存在资金往来或其他利益安排的《承诺函》。

③ 取得公司报告期内关联方清单、客户、供应商名单，核查是否存在上述人员向公司关联方、客户及供应商支付或收取款项的情形，是否存在账外支付成本、费用或收取货款的情形；是否存在定期有规律性的收付款，相关款项性质、交易对手是否存在异常、重点核查大额往来情况；对公司主要客户、主要供应商进行访谈，确认其与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等关联方是否存在资金往来、利益安排等情形。

公司控股股东、实际控制人周少华的资金流水核查具体详见本节(7)相关内容。相关资金往来主要为个人资金拆借、亲属间往来及家庭消费、分红款、股权价款、理财资金等事项，公司控股股东、实际控制人周少华与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。

公司内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员的资金流水核查具体情况如下：

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	朱杰	董事、总经理、总工程师	大额流入	34.09 万元	9.71 万元	60.25 万元	171.93 万元
			流入原因	工资薪金 24.09 万元；投资理财 10 万元	工资奖金 9.71 万元	理财款项 49.74 万元；工资奖金 6.20 万元；分红款 4.31 万元	理财款项 97.50 万元；公司费用报销 10 万元；工资奖金 6.43 万元；政府奖金 8 万元；存现 50 万元，来自于向张力的借款
			大额流出	20 万元	5.00 万元	38.7 万元	180.41 万元
			流出原因	家庭内部资金往来 10 万元；投资理财 10 万元	理财投资 5 万元	理财款项 19.29 万元；房贷还本 13.41 万元；家庭内部资金往来 6 万元	理财款项 81.31 万元；出资湘潭德晟 34.10 万元；向朋友拆出借款 10 万元；家庭内部资金往来 5 万元；向张力拆借的 50 万元用于向周少华预付激励股权价款
2	邓群	董事、	大额流入	25.55 万元	21.16 万元	104.5 万人民币	63.77 万元

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		副 总 经理	流入原因	工资奖金 5.55 万元；政府奖励 20 万元	工资奖金 10.16 万元；理财款项 11 万元	同学吴*偿还拆借资金 77 万元；亲属往来 20 万元；前单位补发绩效奖金 7.50 万元	同学吴*偿还拆借资金 27.8 万元；定期存单转入 8.97 万元；前单位退职业保证金 7 万元；现金存款 20 万元
			大额流出	-	10 万元	85.99 万人民币	54 万元
			流出原因	-	股票投资 10 万元	支付保费 22 万元；同学吴*拆借资金 30 万元；支付湘潭德晟持股平台股权价款 30 万	支付保费 8 万元；同学吴*拆借资金 40 万元；理财投资 6 万元
3	吴星明	董 事、持 股 5% 以上 自然 人 股 东	大额流入	672.19 万元	1,248.20 万元	1,920.46 万元	1,277.19 万元
			流入原因	收回朋友刘*拆借款 50 万元；理财款项 580 万元；个人日常消费、人情往来 25 万元；股东个税返还 17.19 万元	理财款项 855 万元；与投资的湖南韶山滴水洞食品饮料有限公司往来收款 20 万元；购房退税 25 万元；股权分红款 7.5 万元；收回朋友伍卫*拆借款 64.2 万元；与投资的湘潭华都国际大酒店有限公司之间往来收款 90 万元；向朋友销售烟酒、高端食品等货款 11.5 万元；收到购房按揭贷款 30 万元；朋友方香美借款退回 20 万元；与投资的湘潭市华都餐饮服务有限公司之间往来收款 20 万元；个人日常人情往来 60 万元；日常备用资金存现 45 万元	崇德科技分红 420.51 万元；理财款项 450 万元；收回朋友伍卫*拆借款 223.2 万元；收回朋友谭少波拆借款 16.4 万元；向朋友销售烟酒、高端食品等货款 140.8 万元；与投资的湘潭华都国际大酒店有限公司之间往来收款 245 万元；家庭内部资金周转 40 万元个人日常人情往来 20.17 万元；工资 7.38 万元；优秀员工奖励退回 5 万元；收到房贷银行款项 352 万元	与投资的湖南韶山滴水洞食品饮料有限公司之间往来收款 186.63 万元；与投资的湘潭华都国际大酒店有限公司之间往来收款 185 万元；朋友购买烟酒、高端食品等收款 393.30 万元；收回朋友谭少波拆借款 291 万元；收回朋友伍卫*拆借款 66.30 万元；家庭内部资金周转 70 万元；个人日常人情往来 62.7 万元；股权分红款 15.31 万元；工资 6.95 万元
			大额流出	697.89 万元	1,354.18 万元	1,195.68 万元	1,091.41 万元
			流出原因	亲戚借款 11.5 万元；信用卡还款 7.11 万元；个人日常消费、人情往来 10 万元；理财款项 550 万元；向朋友陈*借款 18 万元；家庭内部资金周转 35 万元；家庭消费 66.28 万元	代付儿子购房款 232.5 万元；自行购房款 300 万元；理财款项 105 万元；支付朋友伍卫*拆借款 104.1 万元；个人及家庭日常消费、人情往来及资金周转 219.58 万元；朋友方香*借款 40 万元；家庭内部资金周转 30 万；投资商业物业款 160 万元；湖南电气职业技术学院校友捐赠款 5 万元；与投资的湘潭市华都餐饮服务有限公司之间往来付款 100 万元；朋友马兴*借款 40 万元；朋友王*借款 5 万元；朋友钱晶*借款 13 万元	购买房屋 783.41 万元；个人及家庭消费、人情往来或资金周转支出 255 万元；家庭内部资金周转 56 万元；缴纳税费 25.57 万元；支付朋友黎沙*拆借款 37.7 万元；支付朋友伍卫*拆借款 28 万元；个人捐款 10 万元	个人及家庭日常消费、儿子抚养、人情往来 335.18 万元；与投资的湖南韶山滴水洞食品饮料有限公司之间往来付款 87.24 万元；个人娱乐消费及周转支出 349.00 万元；支付朋友谭少*拆借款 200 万元；与投资的湘潭华都国际大酒店有限公司之间往来付款 60 万元；归还向湘潭市华都餐饮服务有限公司借款 50 万元；奖励优秀员工 10 万元
4	戴晓波	董事	大额流入	9.29 万元	-	-	

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			流入原因	工资奖金 9.29 万元	-	-	
			大额流出	6.00 万元	-	-	
			流出原因	家庭内部资金往来 6 万元	-	-	
5	黄颖	监事会主席	大额流入	26.25 万元	17.65 万元	8.89 万元	50.71 万元
			流入原因	收到周少华还春节期间代其垫支的消费支出 4.79 万元；工资奖金 4.95 万元；提取公积金 16.51 万元	工资奖金 17.65 万元	股权分红款 3.76 万元；工资奖金 5.14 万元	妹妹现金还款 10 万元；家庭内部资金周转 29.7 万元；工资奖金 3.01 万元；现金存入 8 万元
			大额流出	16 万元	-	-	39.7 万元
			流出原因	家庭内部资金周转 16 万元	-	-	持股平台投资款 39.7 万元；
			大额流入	283.06 万元	1,292.17 万元	938.43 万元	577.87 万元
6	张力	监事、持股 5%以上自然人股东	流入原因	股东个税返还 7.39 万元；购买古籍 5.18 万元；收回何*归还借款 60 万元；收到湖南开启时代科技股份有限公司退股款 50 万元；理财款项 160.49 万元；	理财款项 948.56 万元；收到投资的中能电气有限公司归还借款 156 万元；古玩生意往来及周转资金 90 万元；收到投资的湖南伊索尔复合材料有限公司借款还款 40 万元；收湘潭农商银行分红款 9.6 万元；家庭内部资金周转 30 万元；提取公积金补充日常开支 13.01 万元；朋友丁*归还借款 5 万元	理财款项 300 万元；收分红款 268.49 万元，其中收公司分红款 256.49 万元，收湘潭农商银行分红款 12 万元；古玩生意往来及周转资金 61.94 万元；收回朋友何石江借款 168 万元；收借款还款 140 万，其中收投资的湖南伊索尔复合材料有限公司 100 万元，收朋友李*还款 40 万元	分红款 260.87 万元，其中收公司分红款 248.87 万元，收湘潭农商银行分红款 12 万元；理财款项 125 万元；收到龙畅、朱杰各归还拆借款 50 万元；收到古玩生意周转资金 62 万元；收到朋友刘斌*临时周转借款 30 万元
			大额流出	273.96 万元	1,306.80 万元	568.55 万元	511.61 万元
			流出原因	购买外汇支出 31.06 万元；家庭内部资金周转 8.9 万元；向许*借款 49 万元；理财款项 185 万元；	理财款项 930 万元；家庭内部资金周转 50 万元；向投资的湖南伊索尔复合材料有限公司借款 40 万元；向投资的中能电气有限公司借款 100 万元；古玩生意往来 36.8 万元；向朋友何*借款 150 万元	理财款项 154 万元；家庭内部资金周转 124 万元；向投资的中能电气有限公司借款 100 万元；向投资的湖南伊索尔复合材料有限公司借款 100 万元；投资入股款 55 万元，其中湖南中能电气有限公司入股 15 万元，湖南伊索尔复合材料有限公司入股 40 万元；支付儿子留学及生活费 35.55 万元	理财款项 180 万元；古玩生意往来及周转资金 111.61 万元；支出朋友李*借款 40 万元、何石*借款 150 万元；朋友刘斌*临时周转借款 30 万元
7	丁剑峰	职工代表	大额流入	20.27 万元	5.03 万元	3.2 万元	6.03 万元

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		监事	流入原因	工资薪金 5.27 万元；银行贷款 5 万元；家庭内部资金周转 10 万元	工资奖金 5.03 万元	持股平台分红款 3.2 万元	家庭内部资金往来 6.03 万元
			大额流出	20 万元	-	-	25.3 万元
			流出原因	购车开销 10 万元；还贷款 5 万元；归还向朋友王*借款 5 万元	-	-	持股平台出资款 25.3 万
8	龙畅	财务总监、董事会秘书、副总经理	大额流入	35.78 万元	98.11 万元	89.85 万元	307.24 万元
			流入原因	工资奖金 23.67 万元；理财款项 12.11 万元	理财款项 54.44 万元；工资奖金 8.55 万元；家庭内部资金周转 35.13 万元	理财款项 87.21 万元；持股平台分红款 2.64 万元	理财款项 218.75 万元；收到保险款项 32.89 万元；家庭内部资金往来 25 万元；个人资金存现 10.6 万元；向张力借款 50 万元，其中存现 20 万元
			大额流出	36.5 万元	80 万元	88.5 万元	283.9 万元
			流出原因	家庭内部资金往来 5 万元；理财款项 31.5 万元	家庭内部资金周转 35 万元；理财款项 45 万元	理财款项 88.5 万元	理财款项 199 万元；持股平台出资款 20.9 万元；家庭内部资金往来 9 万元；日常消费 5 万元；预付周少华股权出让款 50 万元，后续改为投资持股平台
9	潘鸿	副总经理、核心技术人员	大额流入	6.50 万元	7.47 万元	28.23 万元	84.72 万元
			流入原因	工资奖金 6.50 万元	工资奖金 7.47 万元	持股平台分红款 4.31 万；理财款项 20 万元；工资奖金 3.92 万元	同学借款还款 20 万元；家庭内部资金往来 45.7 万；理财款项 19.02 万元
			大额流出	6.90 万元	15 万元	12.1 万元	123.39 万元
			流出原因	理财款项 6.90 万元	亲属间拆借 15 万元	同学季伟借款 4 万元；支出房款 8.1 万元	持股平台出资款 34.1 万元；支付房款 63.29 万元；理财款项 6 万元；同学季*借款 20 万元
10	罗碧	副总经理、研发部主任	大额流入	11.51 万元	9.58 万元	9.62 万元	31.27 万元
			流入原因	理财款项 5.13 万元；工资奖金 6.39 万元	工资奖金 9.58 万元	工资奖金 5.30 万元；投资款 4.31 万元	处置房产收入 12.80 万元；购买保险 5 万元；工资奖金 6.47 万元；家庭内部资金往来 7 万元
			大额流出	5 万元	-	-	47.21 万元
			流出原因	理财款项 5 万元	-	-	持股平台出资款 34.1 万元；购买保险 8 万元；购买保险 5.11 万

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
							元
11	赵永钢	副总经理	大额流入	20.43 万元	9.53 万元	18.76 万元	-
			流入原因	工资奖金 20.43 万元	工资奖金 9.53 万元	收原投资公司清算款项 5 万元；工资奖金 5.28 万元；存现 5 万元；持股平台分红款 3.48 万元	-
			大额流出	-	-	-	27.5 万元
			流出原因	-	-	-	持股平台出资款 27.5 万元
12	李静波	副总经理	大额流入	90.28 万元	81.77 万元	44.88 万元	47.03 万元
			流入原因	家庭内部资金往来 27 万元；工资奖金 18.31 万元；理财款项 44.97 万元	工资奖金 10.26 万元；理财款项 71.51 万元	理财款项 31.23 万元；持股平台分红款 2.65 万；收到原同事谭*归还借款 5 万元；收到投资理财款 6 万元	家庭内部资金往来 31.03 万元；理财款项 11 万元；收到原同事谭*归还借款 5 万元
			大额流出	26.70 万元	90.66 万元	49.99 万元	70.13 万元
			流出原因	家庭内部资金往来 11.7 万元；理财款项 15 万元	家庭内部资金往来 5.2 万元；理财款项 79.46 万元；退回投资理财款 6 万元	家庭内部资金往来 12.30 万元；理财款项 37.69 万元	定期存款到期提现 12.02 万元；持股平台出资款 20.9 万元；理财款项 37.2 万元
13	刘小军	副总工程师、核心技术人员	大额流入	-	-	57.2 万元	25.3 万元
			流入原因	-	-	理财款项 54 万；收到湘潭德晟分红款 3.2 万元	家庭内部往来，用于持股平台出资款 25.3 万元
			大额流出	-	-	53 万元	25.3 万元
			流出原因	-	-	理财款项 53 万元；	出资持股平台 25.3 万元
14	张亚宾	副总工程师、核心技术人员	大额流入	6.50 万元	6.25 万元	12.13 万元	-
			流入原因	工资奖金 6.5 万元	工资奖金 6.25 万元	持股平台分红款 3.20 万元；工资奖金 3.93 万元；受托理财还本 5 万元	-
			大额流出	15 万元	5 万元	-	34.3 万元
			流出原因	家庭内部资金往来 10 万元；理财款项 5 万元	购买基金 5 万元	-	持股平台投资款 25.3 万元；家庭内部资金往来 9 万元
15	万雅琼	财务主管	大额流入	15 万元	43.29 万元	-	-
			流入原因	理财款项 5 万元；支付宝提现 10 万元	朋友郑*借款归还 9 万；朋友赵*借款归还 4 万元；支付宝提现 26 万元；家庭内部资金往来 4.29 万元	-	-

序号	姓名	身份	资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			大额流出	32 万元	14 万元	-	-
			流出原因	理财款项 27 万元；家庭内部资金往来 5 万元	向朋友郑*借款 9 万元；理财款项 5 万元	-	-
16	黄艳	会计出纳	大额流入	-	-	204.07 万元	95.63 万元
			流入原因	-	-	理财款项 198.07 万元、收到个人拆借款 6 万元	理财款项 64.12 万元、收到个人拆借款 23 万元、报销款项 8.5 万元
			大额流出	24.58 万元	14.62 万元	217.7 万元	77.33 万元
			流出原因	理财款项 18 万元；日常消费 6.58 万元	支付个人拆借款 4.62 万元；理财款项 10 万元	理财款项 177.16 万元；房款 34.53 万元；亲属日常消费 6 万元	理财款项 58.80 万元；支出拆借款 3.5 万元；交税 8.03 万元；取现日常生活开支 7 万元
17	龙文	关键销售人员	大额流入	-	-	2.64 万元	31.00 万元
			流入原因	-	-	持股平台分红款 2.64 万元	差旅报销费 10.2 万元；家庭内部资金往来 20.8 万元；
			大额流出	-	-	-	22.9 万元
			流出原因	-	-	-	持股平台投资款 20.9 万元；垫付差旅费 2 万元
18	周金池	关键销售人员	大额流入	30 万元	73.61 万元	17.64 万元	43.23 万元
			流入原因	理财款项 30 万元	理财款项 68.61 万元；家庭内部资金周转 5 万元	理财款项 15 万元；持股平台分红款 2.64 万元	理财款项 33.23 万元；家庭内部资金周转 10 万元
			大额流出	15 万元	45.15 万元	20 万元	43.05 万元
			流出原因	家庭内部资金周转 5 万元；理财款项 10 万元	理财款项 40.15 万元；家庭内部资金周转 5 万元	家庭内部资金流转 20 万元	理财款项 22.15 万元；持股平台投资款 20.9 万元

注：2022 年 6 月起，公司增选戴晓波为公司非独立董事，故上表新增披露其 2022 年 6 月的大额资金流水核查情况

公司内部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、关键销售人员的资金流水主要为家庭内部往来及消费、理财款项、个人拆借往来、工资薪金、股权分红及投资等，与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。

公司独立董事熊万里、陈涵、李荻辉因个人原因未提供银行流水，我们获

取并核查了外部董事的个人信用报告以及其出具的承诺函，独立董事除在公司领取独董津贴外，与公司及其控股股东、实际控制人及其他董事、监事、高级管理人员等相关主体，及公司的客户、供应商均不存在任何资金往来、关联关系或其他利益往来；并承诺不存在为公司及其子公司体外支付成本费用、收付货款资金、粉饰利润等违规情形。

2) 核查结论

经核查，我们认为：报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来

(10) 是否存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形

我们按照本节(9)部分所述核查程序对公司控股股东、实际控制人、内部董事、监事、高管等相关人员报告期内的个人银行流水进行了核查，并对公司的主要客户、供应商进行访谈，确认其与公司关联方不存在异常资金往来或其他利益安排。

经核查，我们认为：报告期内，公司不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(二) 结合上述资金流水核查情况就公司内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见

经核查，我们认为：报告期内，公司内部控制健全有效，不存在体外资金循环、代垫成本费用的情形。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：刘利印

中国注册会计师：易慕印

二〇二二年十月二十四日